BOEKBESCHOUWING EN LETTERKUNDIGE BERIGTEN.

BERIGT OVER DE UITBREIDING DER NATUURLIJKE GESCHIEDENIS EN ONTLEEDKUNDE DER DIEREN IN HET JAAR 1833;

DOOR

J. VAN DER HOEVEN.

Later dan wij meenden, gaan wij den arbeid voortzetten, dien wij in ons vorig deel op ons namen. Verschillende oorzaken hebben tot die vertraging medegewerkt. Vele boekwerken, vooral Fransche tijdschriften, dragen op den titel een ander jaartal dan dat, waarin zij uitkwamen, en er bestaat zelfs een voorbeeld van een Tijdschrift, waarvan de bundel voor het jaar 1833, eerst in het einde van 1834 volledig gesloten werd. Het is dus te begrijpen, dat wij van dergelijke werken in den loop van het vorige jaar nog geene volkomene kennis konden dragen. Vele buitenlandsche boeken komen daarenboven eerst vele maanden na derzelver werkelijke uitgave in ons Vaderland; en het zijn niet alleen, het zijn zelfs niet hoofdzakelijk zoodanige, bij welke zulks door den grooten afstand der plaats, waar zij worden uitgegeven, onvermijdelijk is, maar veelmeer nog die, welke in het naburig Frankrijk uit-

komen, vooral, wanneer zij door hunnen inhoud slechts voor een klein gedeelte van het lezend publiek bestemd zijn. Ik wil evenwel ook niet ontkennen, dat de schuld ten deele bij mij ligt, zoo het althans eene schuld is, niet altijd evenveel tijd te kunnen vinden, om te midden van ambtsbezigheden de geheele litteratuur van het uitgebreide Zoologische vak bij te houden en te volgen. Mogt intusschen de volledigheid van mijn verslag bij dat uitstel iets gewonnen hebben, dan acht ik het voor ons publiek onnoodig, iets meer tot verontschuldiging bij te brengen. De wetenschap moet toch geen gelijk lot hebben met nieuwstijdingen, die men alleen in de dagbladen leest om er van te kunnen medespreken, en met welke men zijn geheugen weldra overladen zou, zoo vroegere ballast niet toegevend voor latere plaats maakte (1).

I. *Algemeene Zoologie.*

§. 1. Algemeene werken of handboeken zijn er in den loop van het jaar 1833 slechts weinige uitgekomen. Hiertoe behooren:

Élémens de Zoologie par MILNE EDWARDS, Paris 8°. (In drie afleveringen, waarvan er met

(1) Bij titels van boekwerken, die wij niet gezien hebben, zullen wij wederom, even als in ons vorig verslag, het teeken † plaatsen. Bij boekwerken, die ons door de Schrijvers of door hen, die tot de uitgevers in eenige betrekking stonden, ten geschenke zijn toegezonden, plaatsen wij het teeken ‡, hun daarbij tevens onzen dank betuigende, voor de door deze toezending, ook in het opstellen dezes verslags, bewezene dienst.

het eind van 1834 nog eerst twee waren uitgekomen en de derde nog niet schijnt te zijn uitgegeven. Vele in den tekst gevoegde houtsneefiguren helderen de beschrijvingen op.)

Naturgeschichte der drei Reiche enz. (Zie ons berigt voor 1832; van dit werk verscheen in 1833 de eerste aflevering der Zoologie, zijnde de elfde van het geheel. De Heer LEUCKART, aan wien de behandeling van dit gedeelte was opgedragen, heeft zich daaraan later onttrokken, en is door den Hoogleeraar VOIGT vervangen. Dit eerste stukje, door den laatstgenoemden bewerkt, behelst een geschiedkundig overzigt, en eene algemeene ontleedkundige beschrijving der dieren, welke oppervlakkig en daarenboven niet vrij van misslagen is.)

OKEN's *allgemeine Naturgeschichte für alle Stände.* Stüttgart 8°. (Wederom een groot werk, waarvan de omvang voorloopig op zes deelen is bepaald en hetwelk in kleine stukjes wordt uitgegeven. De Schrijver heeft dadelijk met het Dieren-rijk een' aanvang gemaakt, en daarvan in den loop van het jaar 1833 het eerste deel voltooid, hetwelk het vierde deel is des geheelen werks. Dit deel bevat Anatomie, Physiologie, vergelijkende Ontleedkunde en Rangschikking.)

Het mogt mij gebeuren in dat zelfde jaar mijn *Handboek der Dierkunde* te voltooijen door de uitgave van het tweede stuk des tweeden deels, waarin de gewervelde dieren behandeld zijn. Ik mag mij, bij de klasse der visschen en Zoogdieren vooral, het getuigenis geven van de bepalingen der *genera* in sommige opzigten naauwkeuriger bewerkt te hebben dan mijne voorgangers. Overigens voegt het mij

niet, over mijnen eigen' arbeid, anders dan in het voorbijgaan te spreken.

§ 2. Bijzondere beschrijvingen der dieren van zekere landstreken, of zoogenoemde Faunae, zijn de volgende:

Voyage de l'Astrolabe sous le commandement de M. J. DUMONT D'URVILLE. *Zoologie par M. M.* QUOY *et* GAIMARD. Paris. (Van het Zoologische gedeelte verscheen in het jaar 1833 het tweede deel in twee stukken, waarin de weekdieren zijn behandeld.)

CARLO LUCIANO BONAPARTE, *Iconographia della Fauna Italica.* Roma 4°. (Dit werk van den Prins van *Musignano* over de gewervelde dieren van Italie, met zeer schoone, gekleurde platen in steendruk, zal uit 20 *fasciculi* bestaan, waarvan er tot het einde van 1833 vijf in het licht zijn gegeven.)

MAXIMILIAAN, *Prinz zu Wied*, *Beiträge zur Naturgeschichte von Brasilien.* IV Bd., 2te Abtheilung. Weimar 8°. (In dit stuk is het vervolg en slot der vogels bevat.)

Opmerkingen over de Fauna van Egypte vindt men in een' uit Thebe geschrevenen brief van den nu reeds overledenen Franschen Natuurkenner P. ROUX(1). Egypte is arm aan vogels. Men ziet er nogtans vele ganzen. De soort, die men 's avonds en 's morgens ziet vliegen, is niet *Anas Aegyptiacus*, maar het zijn troepen van *Anas cinereus*, *A. segetum*, *A. albifrons*, missehien ook *A. erythropus*. Onder de waargenomene mumien zag ROUX, dat die der kat-

(1) *Ann. des Sciences nat.* XXVII. p. 72-77.

ten een hoofd hadden, hetwelk een derde grooter was, dan dat der gewone katten. Ook vond hij honden-beenderen, welke schijnen aan te toonen, dat de hondensoort, die door de Egyptenaars gebalsemd werd, zich zonder verbastering tot op onze dagen heeft voortgeplant en dezelfde is, welke men nog thans gemeenlijk in Egypte aantreft. Opmerkelijk is het, dat de Heer ROUX in meer dan vijftig door hem onderzochte urnen niet dan *Ibis falcinellus* en nooit *Ibis sacer* gevonden heeft. Deze reiziger trekt hier uit het gevolg, dat, met aanneming van hetgeen CUVIER heeft waargenomen, beide deze soorten van *Ibis* op dezelfde wijzen en op dezelfde plaatsen door de Egyptenaars werden gebalsemd. Ook andere vogels werden als mumien bewaard, gelijk mede visschen en slangen, veelligt *Naja haje.*

De Hoogleeraar REINHARDT te Koppenhagen, gaf een overzigt van de veranderingen die de naamlijst der gewervelde dieren van Groenland, door nieuwe onderzoekingen, na de uitgave van het werk van FABRICIUS (*Fauna Groenlandica*), heeft ondergaan (1). Bij de zoogdieren zijn de veranderingen slechts van weinig beteekenis. Walvisschen, Caschelotten en Dolfijnen van de Groenlandsche zee, zijn nog grootendeels in dezelfde verwarring, en nieuwe waarnemingen over derzelver levenswijs zijn slechts spaarzaam. Dat *Delphinus globiceps* aan de Groenlandsche kusten voorkomt, is door verschillende naar Koppenhagen gezondene sche-

---

(1) *Oversigt over det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab Forhandlinger fra* 1832 *til* 1833; *af Etaatsraad og Prof.* A. C. OERSTED. 4°. ┼.

dels bewezen. De door SCORESBY aan de Oostkust gevondene nieuwe zoogdierensoort *Mus* (*Hypudaeus*) *Groenlandicus*, is tot nog toe niet aan de zuidelijke of westelijke kusten gezien. Grooter is de verandering bij de vogels, zoo wel door naauwkeuriger soortsbepaling (zoo is b. v. *Strix Asco*, *Faun. Groenl.*, de in Amerika en Europa evenzeer voorkomende *Strix brachyotos*), als door de aanwinst van nieuwe, aan FABRICIUS onbekend geblevene soorten, welke omtrent 25 bedragen, waarvan het grootste deel uit zoodanige soorten bestaat, die aan Amerika en Europa gemeen zijn. Slechts eene soort is tot nu toe nog niet in de Amerikaansche, maar wel in de Europesche Fauna opgenomen, waartegen tien soorten of uitsluitend Amerikaansch zijn, waaronder *Thryothanus palustris* (1), *Fringilla leucophrys*, *Hirundo rufa*, *Rallus carolinus*, *Numenius borealis* en *Platypus albeolus*; of slechts zeer zeldzaam in Europa daarentegen in Noord-Amerika zeer talrijk zijn, zoo als *Loxia leucoptera*, *Scolopax grisa* enz. Door dezen aanwas, is de Groenlandsche *Fauna* nader verbonden met de Amerikaansche dan met de Europesche. Het aantal nieuwe vischsoorten bedraagt zeventien.

Van den Heer GAY ontvingen wij een kort overzigt van onderzoekingen over de natuurlijke geschiedenis van Zuid-Amerika en vooral van *Chili* (2).

§ 3. Bij het steeds toenemend aantal der ontdekte diersoorten, zou misschien niets in den tegenwoordigen toestand der wetenschap wenschelijker zijn, dan dat wij een algemeen werk bezaten, waarin al de tot nog toe bekende soorten van het

---

(1) Moet zulks ook *Thryothorus* zijn?

(2) *Ann. des Sc. nat.* XXVIII. p. 369-393.

dierenrijk werden opgenoemd. De laatste lijst der soorten is die, welke GMELIN in zijne, in vele opzigten gebrekkige uitgave van het *Systema naturae* van LINNAEUS vervaardigd heeft. Doch in de sedert verloopene halve eeuw is de aanwas zoo aanzienlijk geweest, dat de uitvoering van zulk een werk onmogelijk van een' enkelen geleerde verwacht kan worden, al bezat hij ook al de groote hoedanigheden, die in den onsterfelijken LINNAEUS uitblonken, en al stond hem ook de uitgebreidste verzameling en de volledigste boekerij ten dienste; en eene vereeniging van onderscheidene geleerden, tot dit groote doel zal wel steeds vele zwarigheden ontmoeten. Bij dit gemis evenwel eener *Species Animalium*, kan het getal der soorten niet anders dan op eene onzekere wijze en bij benadering worden opgemaakt. De Hoogleeraar R. WAGNER, heeft eene proeve van deze benadering gegeven, en meent het geheele getal van thans levende diersoorten, op ongeveer 78,849 te mogen schatten, waarvan de klasse der insekten alleen 50,000 soorten zou tellen, terwijl er 7000 vischsoorten, 1500 soorten van kruipende dieren, 6500 van vogels en 1100 van zoogdieren zouden zijn (1). OKEN maakt eene dergelijke berekening, waarbij het geheele dierenrijk omtrent 10,000 soorten meer zou tellen (2), en in de daad bij deze berekening is de kans van dwaling en de onzekerheid niet tot tien- of honderdtallen beperkt.

(1) OKEN's *Isis.* 1833. S. 162.
(2) *Allg. Naturgesch. für alle Stände;* Thierreih 1ster Bd. S. 604, 605. [Volgens LATREILLE kent men reeds omstreeks 30,000 soorten alleen uit de orde der schildvleugelige insekten. *Revue entom. publ, par* SILBERMANN, I. 52.]

§ 4. In de voortzetting van GUÉRIN's *Iconographie du Règne animal*, van zijn *Magasin de Zoologie* en in de *Illustrations de Zoologie* van LESSON, werden onderscheidene nieuwe soorten uit alle klassen van het dierenrijk bekend gemaakt. Wij zullen in het vervolg van dit verslag gelegenheid hebben, sommige dezer soorten te vermelden.

II. *Ontleedkunde en Physiologie in het algemeen.*

§ 5. Over den tijd, gedurende welken sommige dieren zonder voedsel voortleven, heeft G. JÄGER eenige opmerkingen bekend gemaakt. Deze schrijver had een' *Proteus anguineus*, gedurende zes jaren levend gehouden in water, dat om de vier of zes weken ververscht werd, zonder dat het dier eenig voedsel tot zich nam, behalve de veelligt in het water aanwezige infusie-diertjes. — Dat kikvorschen dikwerf in geheel geslotene ruimten of in holten van steen ingesloten gevonden zijn, en bij het openen dier holten leefden, is bekend; maar, zoo ver ik weet, was er dergelijk verschijnsel nog niet bij warmbloedige dieren waargenomen, waarvan de Heer JÄGER ons een voorbeeld verhaalt van *Myoxus glis*, welk knaagdier men in eene mijn, in eene, *zoo als men beweert*, geheel geslotene ruimte levend en in winterslaap liggend heeft aangetroffen (1).

---

(1) TREVIRANUS und TIEDEMANN, *Zeitschrift für Physiologie*, V Bd. 1stes Heft. S. 97. LÉON DUFOUR berigt

BERGER heeft een groot aantal waarnemingen van vroegere en nieuwere schrijvers, aangaande de dierlijke warmte, vooral bij den mensch, bijééngezameld (1).

§ 6. Over het bloed en deszelfs physiologie, heeft WAGNER een belangrijk werkje in het licht gegeven, waarin hij bijzonder de verschillende geaardheid der bloedbolletjes, derzelver gedaante en grootte bij onderscheidene dierklassen heeft nagespoord (2).

Uit proeven door L. GMELIN en F. TIEDEMANN, onder medewerking van MITSCHERLICH, over het bloed in het werk gesteld, volgt, dat noch het aderlijk noch het slagaderlijk bloed vrij koolstofzuur bevat. Na *extirpatie* van beide nieren bij eenen hond, vonden deze geleerden urienstof in het bloed; waarschijnlijk was dezelve ook in het door den hond uitgebraakte aanwezig, maar in de gal en in de uitwerpselen vonden zij haar niet. In het gezonde bloed eener melkgevende koe konden zij echter geene spooren van urienstof of melksuiker vinden (3).

---

in zijne *Récherches sur les Hémiptères* p. 57, (van welk werk wij lager verslag zullen geven), dat hij drie wantsen (*Cimices lectularii*), die in een glas waren opgesloten, een geheel jaar zonder eenig voedsel zag voortleven.

(1) *Mémoires de la Soc. de Physique et d'Hist. Nat. de Genève*, Tom. VI. ½; p. 257-368.

(2) R. WAGNER, *zur vergleichenden Physiologie des Blutes*, Leigzig. 8°. Hiertoe behoort ook nog een opstel van denzelfden Schrijver in OKEN's *Isis*, 1833. S. 1011-1034. (*Neue Beobachtungen über Blut- und Lymphkörnchen bey verschiedenen Thieren.*) De bloedbolletjes van *Ammocoetes branchialis* zijn, volgens deze waarnemingen, ronde, eenigzins biconcave schijfjes, terwijl zij bij de overige visschen ovaal zijn.

(3) *Zeitschr. für Physiol.* V Bd. 1stes Heft. S. 1-18.

Volgens BOUDET zijn in de bloedwei niet slechts bij *icterici*, maar bij gezonde menschen, de voornaamste bestanddeelen der gal aanwezig. Hij vond in dezelve *cholesterine*, eene alkalische zeep, phosphorhoudend vet zoo als in de hersenen en eindelijk eene nog onbekende zelfstandigheid, door hem *seroline* genoemd, welke wit is en eenigzins paarlemoer-glanzig (1).

Proeven, welke HERING bij paarden heeft in het werk gesteld, toonen aan, dat de versnelling van den bloedsomloop in geene bepaalde verhouding tot de vermeerderde polsslagen staat (2).

Uit inspuitingen van Profr. RETZIUS in Stokholm bleek, dat er in het menschelijk ligchaam tusschen de poortader en de onderste holle-ader eene verbinding bestaat, die vroeger nog niet scheen te zijn opgemerkt (3).

Over de Lympha heeft H. NASSE gehandeld (4).

§ 7. Van hoeveel gewigt de afscheiding van het speeksel voor de spijsvertering is, blijkt zoo wel uit ziektekundige waarnemingen, als uit hetgeen de vergelijkende ontleedkunde ons over de speekselklieren leert. Belangrijk voor de physiologie zijn dan ook de onderzoekingen van C. G. MITSCHERLICH, die hij omtrent dit vocht in het werk stelde bij een' Jood, die eene fistuleuse opening aan de wang had, waardoor al het speeksel der *parotis* van die zijde zich ontlastte. Volgens deze onderzoekingen houdt de afzondering op, wanneer de kaauwspieren en de tong geheel in rust zijn en

(1) *Ann. de Chimie et de Physique*, Avril 1833.
(2) *Zeitschr. für Physiol.* V. 1. S. 58-93.
(3) Zie hetzelfde Tijdschrift, S. 105, 106.
(4) In hetzelfde Tijdschrift, S. 18-35.

wanneer er geen buitengewone zenuwprikkel aanwezig is. Zij wordt door zenuwprikkels van verschillenden aard opgewekt, en ook door werktuigelijke beweging van den mond enz. voortgebragt. De hoeveelheid van speeksel, die gedurende het eten en drinken wordt afgescheiden, is zeer groot en wel te grooter, hoe harder en prikkelender het genuttigde was. Hoe meer op eenmaal gebruikt wordt, des te geringer is de betrekkelijke hoeveelheid van het speeksel. De hoeveelheid van het afgezonderde speeksel, bedraagt bij een' gezonden man in den gemiddelden leeftijd, en bij gewone spijzen in vier en twintig uren *voor éene parotis* van 65 tot 95 grein (1). Het uit den mond uitgeworpene speeksel van de vijf overige klieren, bedraagt zesmaal meer dan de menigte speeksel, die in denzelfden tijd uit de fistel eener *parotis* vloeit. Het speeksel van den mond neemt derhalve waarschijnlijk eene niet geringe hoeveelheid op eener vloeibare, door de slijmvliezen van den mond afgescheidene stof. Het speeksel is gedurende het eten en drinken alkalisch, buiten dien tijd zuur (2). Het soortelijk gewigt is niet altijd even groot en verschilde in de genomene proeven van 1,0061 tot 1,0088. De oorzaken, die dit verschil bewerken, zijn nog niet bekend. De uitkomsten der analyse komen vrij naauwkeurig met die, welke BERZELIUS en GMELIN erlangd hebben, overeen. De bijzondere organische

(1) Dit is geenszins de hoeveelheid van al het in 24 uren afgescheiden speeksel, gelijk elders in een berigt van deze onderzoekingen van MITSCHERLICH gelezen wordt.

(2) Juist het omgekeerde van hetgeen wij van den aard des maagsaps weten, hetgeen bij de spijsvertering, als de maag door voedsel is opgevuld, zuur wordt.

bestanddeelen van het zuivere speeksel zijn: 1.) speekselslijm; 2.) speekselstof, waarvan de geaardheid overeenkomstig bevonden werd, met hetgeen BERZELIUS opgaf; 3.) extractifstof; 4.) eene in alkohol van 0,863 specif. gew. oplosbare zelfstandigheid, wanneer de in absolute alkohol oplosbare deelen nog zijn bijgemengd, maar onoplosbaar en de eigenschappen van speekselstof bezittende na de afscheiding derzelven (1).

§ 8. Het inwendig zamenstel der ballen bij den mensch heeft het onderwerp uitgemaakt van een naauwkeurig onderzoek van E. A. LAUTH, aan welken arbeid het Fransche Instituut de gouden Medaille voor den prijs der Physiologie heeft toegekend.

Na eene geschiedkundige opgave van den arbeid zijner voorgangers, beschrijft hij uitvoerig, hetgeen de ontleding zelve hem nopens deze deelen geleerd heeft, en geeft eindelijk rekenschap van de wijze, waarop hij bij de inspuiting der zaadafscheidende vaten is te werk gegaan. Deze inspuitingen, waarbij hij zich alleen van kwik bediende, heeft hij bijkans altijd door het *vas deferens* bewerkstelligd, na eerst den *testiculus* gedurende eenige uren, in eene of andere alkalische oplossing te hebben laten liggen. De geheimzinnigheid, waarmede vaak de ont-

---

(1) POGGENDORF's *Annalen der Physik und Chemie*, 1833. N°. 2. Bd. 27. S. 320-345. Dezelfde Schrijver onderzocht daarna speeksel, hetwelk in eene ziekelijk vermeerderde hoeveelheid werd afgescheiden, en vond er minder speekselstof in, dan in den gezonden toestand. Dagelijks werd er twee pond speeksel uitgeworpen; deze vermeerderde afscheiding was niet aan het gebruik van kwikmiddelen toe te schrijven. *Ann. der Pharmacie*, Juli 1834. S. 36-40.

leedkundigen hunne handelwijze verborgen, wordt gelukkig in onze dagen meer en meer zeldzaam, zekerlijk zonder schade voor den roem der geleerden, en tevens tot geen gering voordeel der wetenschap. Intusschen ligt eene uitvoeriger opgave van de wijze, waarop LAUTH in dit ontleedkundig onderzoek te werk ging, buiten de grenzen van ons bestek, en wij willen ons bepalen tot het geven van een beknopt overzigt der door hem verkregene uitkomsten.

De *tunica albuginea* kan men met A. COOPER beschouwen als uit twee platen te zamengesteld, welke bij den mensch naauw verbonden, bij de dieren losser zamengehecht zijn. De vaten verspreiden zich vooral op de inwendige plaat. De bal bestaat uit lobben, die op eene onvolkomene wijze door vliezige tusschenschotten, welke uit de *albuginea* ontspringen en welke de vaatverspreiding bevorderen, afgescheiden zijn. Geslotene zakken, zoo als COOPER aannam, omgeven echter deze kwabben niet. De zaadafscheidende vaten ontspringen, even min als de afscheidende kanalen in andere klieren, uit de fijnste slagadertakjes; deze haarvaten zijn ook enger dan de zaadbuisjes. Er zijn talrijke watervaten, zoo wel op de *tunica albuginea* als binnen in het weefsel van den *testiculus*. Het gemiddelde volumen van een' bal is 0,6 cubiek duim. De zaadbuisjes loopen straalsgewijs van de binnenste oppervlakte der *albuginea* naar het *rete testis*. Het is slechts eene uitzondering, wanneer zij hier en daar met vrije einden ontspringen; over het geheel komen zij voort uit een groot net met vele inmondingen, en deze netvormige inrigting bestaat ook bij den rot,

het konijn en waarschijnlijk ook bij den haan. De gemiddelde wijdte dezer buizen is $\frac{1}{185}$ duim en door kwikzilver uitgezet $\frac{1}{147}$ duim. Door berekening bepaalt LAUTH het gemiddelde aantal dezer buizen in een' bal op 840; de gemiddelde lengte van alle de buizen te zamen is, mede volgens berekening, 1750 voet. De zaadbuisjes vormen eene menigte kronkelingen, behalve aan het einde, waar zij in het *rete* overgaan, (de zoogenoemde *ductuli recti* van HALLER.) Dit *rete* bestaat uit zeven tot dertien zich inmondende vaten, waarin geene klapvliezen aanwezig zijn, zoo als PROCHASKA meende, en in welke het *sperma*, door de onderscheidene zaadbuisjes afgescheiden, gemengd en aldus tot een geheel gelijksoortig vocht verwerkt wordt. Er zijn gewoonlijk 12 of 14 uitvoerende buisjes, die uit het *rete* ontspringen en in het kanaal van den bijbal, afzonderlijk en van elkander verwijderd, gelijk MECKEL het eerst heeft aangetoond, uitloopen. Dit zeer gekronkelde kanaal heeft, wanneer het ontward is, eene gemiddelde lengte van ruim 19 voet. Dikwijls vindt men aan hetzelve of aan de afvoerende buis, die er eene voortzetting van is, een of twee blinde aanhangsels; aan zoodanig een aanhangsel gaf HALLER den naam van *vasculum aberrans;* het is, volgens LAUTH, een waar *diverticulum* van den bijbal (1).

§ 9. Vele bijdragen zijn bekend gemaakt, die tot de ontleedkunde en physiologie van het zenuwgestel betrekking hebben. In de eerste plaats vermelden wij hier de onderzoekingen van EHRENBERG,

---

(1) *Mémoires de la Societé d'Hist. Nat. de Strasbourg*, I. 2. 1833. 4o. 4.

aangaande het weefsel der hersenen en zenuwen, volgens welke de hersenmassa uit buisjes bestaat, die beurtelings uitgezet en zamengetrokken zijn of een geknoopt aanzien hebben. De zenuwen der zintuigen zijn voortzettingen van de mergzelfstandigheid der hersenen en bestaan eveneens uit gelede buisjes. De overige zenuwen bestaan uit bundels van eilindervormige, overal even ruime buisjes; deze bevatten eene eigendommelijke mergzelfstandigheid, die men in de gelede hersenbuisjes nooit erkennen kan. Volgens EHRENBERG zouden deze zenuwen bewegingszenuwen zijn, maar bij de ongewervelde dieren bestaat, volgens hem, bijkans het geheele zenuwstelsel uit zulke cilindervormige, met merg gevulde draden (1).

De Heer WILSON PHILIP beschouwde de betrekking, die er bij volkomene dieren tusschen het zenuw- en spierstelsel bestaat en den aard van den invloed, door welken dit verband gehandhaafd wordt. Zijne denkbeelden zijn hoofdzakelijk de volgende: De kracht der spieren, zoowel van vrijwillige als onvrijwillige beweging, bestaat onafhankelijk van het zenuwstelsel, maar beide zijn aan deszelfs invloed onderworpen, welke invloed de standvastige prikkel is in de verrigtingen der eersten, maar slechts een toevallige prikkel bij de werking der laatsten. In hare gewone verrigtingen, worden namelijk de spieren der onvrijwillige beweging door prikkels opgewekt, die haar in 't bijzonder eigen zijn. Deze invloed wordt aan de spieren van vrijwillige bewe-

(1) *Nothwendigkeit einer feineren mechanischen Zergliederung des Gehirns und der Nerven vor der Chemischen, dargestelt aus Beobachtungen von* E. G. EHRENBERG; POGGEND. *Annal.* 1833. N°. 7. Bd. 28. S. 449-473.

ging medegedeeld, door die deelen der hersenen en van het ruggemerg, waaruit de zenuw van elk dier spieren voorkomt; maar voor iedere spier van onvrijwillige beweging, gaat dezelve van alle deelen beiden van de hersenen en van het ruggemerg uit. De hersenen en het ruggemerg zijn de eenige actieve deelen van het zenuwstelsel, de andere zijn slechts geleiders. De invloed van de zenuwen eindelijk verschilt niet wezentlijk van die van andere prikkels, en deze werking schijnt *identisch* met het *Galvanismus* te wezen (1).

De bewegingen, die door prikkels in dieren worden opgewekt, nadat de willekeurige bewegingen en die van de ademhaling, door het wegnemen der hersenen en van het verlengde merg, hebben opgehouden, worden door den Heer MARSHALL HALL aan een bijzonder vermogen van het ruggemerg, hetwelk hij terugkaatsend vermogen noemt (*reflex function*), toegeschreven. In den gezonden toestand bestuurt dit vermogen de bewegingen van het begin en uiteinde van het darmkanaal, van de stemspleet, van de sluitspieren enz., en bewaart den *tonus* der spieren. Hetzelve geeft aanleiding tot de bewegingen, welke bij de doorzwelging, de braking enz., worden waargenomen (2).

Proeven van SEUBERT bij onderscheidene dieren

---

(1) *Philos. Transactions for the Year* 1833. Londen 1833. Part. I. p. 55-72. Tegen deze identiteit van zenuwwerking en galvanismus vindt men verschillende bedenkingen in de tweede afdeeling van het eerste deel der *Physiologie* van J. MÜLLER (Coblenz 1834), en in eene Verhandeling van den Utrechtschen Hoogleeraar SCHRÖDER VAN DER KOLK, *over het verschil tusschen doode Natuurkrachten, Levenskrachten en Ziel.* Utrecht 1835. 8°. +

(2) *Phil. Trans.* Ibid. P. II. p. 635—666.

in het werk gesteld, bevestigen de leer van BELL en MAGENDIE, aangaande de verschillende verrigtingen der voorste en achterste zenuwwortels. Over de strengen van het ruggemerg kon deze waarnemer niets beslissen en hij schijnt daarom geneigd, om de proeven van onzen jeugdigen en te vroeg aan de wetenschap ontrukten landgenoot BACKER in twijfel te trekken. — Bij zijne galvanische proeven heeft SEUBERT zich van te sterke toestellen bediend en daardoor slechts onzekere en bedriegelijke uitkomsten verkregen (1).

Prof^r. MAIJER te Bonn, heeft proeven genomen over den invloed, dien de verhinderde toevloed van bloed op de werking der hersenen uitoefent, en ten dien einde de beide *carotides* bij konijntjes, honden en andere dieren onderbonden, of vreemde stoffen (kwikzilver b. v.) in de hersenslagaderen ingespoten. Wanneer aan de geheele hersen-massa (de groote en kleine hersenen en het verlengde merg), de toevoer van bloed door onderbinding van de aanvoerende bloedvaten of door derzelver opvulling met eene vreemde vloeistof afgesneden wordt, dan ontstaan de volgende verschijnsels: 1°.) *in de dierlijke levensverrigtingen:* afnemen van het bewustzijn, duizeling, vermindering der zintuigelijke verrigtingen, gevoelloosheid, verlamming, eene uitdooving der prikkelbaarheid (verstijving), dood; 2°.) *in de vegetative levensverrigtingen:* afnemen van de beweging van het hart en van de ademhaling, schijnbaar onvermogen om te slikken, verbonden met eene *antiperistaltische* beweging, koud worden, mondklem, *tetanus*, verstijving, dood. Bij volwas-

(1) *Zeitschrift für Physiologie*, V. 1 Heft. S. 35–57.

sche zoogdieren is de ongestoorde werkzaamheid der hersenen eene noodzakelijke voorwaarde des levens (1); het ruggemerg is op zich zelve tot voortduring van het leven niet toereikend, en het leven van het ruggemerg hangt zelve van de levenswerking der hersenen af. Het duizelen en het onvermogen, zich opgerigt staande te houden, is eveneens gevolg van de belette werking der hersenen in het algemeen, en niet enkel der kleine hersenen, daar, bij de proeven met onderbinding der *carotides*, toch door de *arteriae vertebrales* nog rijkelijke bloedaanvoer naar de kleine hersenen overbleef.

De hersenen hebben tevens het beheer over de vegetative levensverrigtingen; de behoefte (2) verliest zich, als de hersenen in hare levenswerkzaamheid stil staan. De *impulsus* eindelijk tot den bloedsomloop, de voortbrenging van warmte, het vermogen tot voeding en afscheiding komt, volgens den schrijver, van de hersenen voort.

In dezelfde verhandeling deelt MAIJER ook eenige belangrijke ontleedkundige waarnemingen mede. Bij den os, het varken en den hond vond hij twee achterste wortels van den *nervus hypoglossus*, welke eenen knoop vormen, die op den *nervus accessorius* ligt, zonder er mede zamen te hangen, uit welken knoop een dikke zenuwdraad ontspringt, die zich met de achterste streng der voorste wortels

(1) »*Oder*" (zegt de Schrijver) »*das Encephalum ist die eigentliche Quelle der Lebenskraft.*" Beide uitdrukkingen beteekenen echter niet hetzelfde, want iets kan zeer wel eene noodzakelijke voorwaarde der levensverrigtingen zijn, zonder daarom als oorsprong en bron der levenskracht te kunnen beschouwd worden.

(2) »*Ich möchte sagen das Gedächtniss fur die vegetative Functionen.*"

van den *nervus hypoglossus* verbindt. Bij den mensch zag M. slechts eenmaal een klein *ganglion*, hetwelk uit den *ramus spinalis nervi vagi* ontsprong, waaruit een zenuwdraad voortkwam, die zich met den voorsten wortel van den *nervus hypoglossus*, voor dat dezelve uit het harde hersenvlies kwam, verbond (1).

De Heer BANG BENDZ heeft de zenuwverbinding in de trommelholte tusschen den oppervlakkigen tak van den *nervus vidianus*, den *glossopharyngeus* en *sympathicus* (den zoogenoemden *Anastomosis Jacobsonii*), bij den mensch, gelijk ook bij onderscheidene zoogdieren (de kat, den hond, den haas, het schaap, het rund, paard en varken), naauwkeurig nagegaan en bij al de genoemde dieren in de hoofdzaak, eveneens als bij den mensch aanwezig gevonden. Ook vond hij bij alle deze dieren den door ARNOLD ontdekten zenuwknoop. De zenuw, die naar den *tensor tympani* loopt, is een opwaarts loopende tak der zenuw, die zich in den *musculus pterygoideus internus* verspreidt (den *ramus pterygoideus* van den derden tak des vijfden paars) (2). Deze verhandeling is met bijzonder duidelijke omtrekplaten voorzien (3).

---

(1) *Ueber das Gehirn, das Rückenmark und die Nerven. Eine Anatomisch-Physiologische Untersuchung von Prof.* MAYER *in Bonn; mit 6 Steindruoktafeln. Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. Vratislaviae et Bonnae 1833. p. 679-770.

(2) Hetzelfde zag ook HAGENBACH in zijne lager vermelde *Disquisit. Anat.* p. 25. *in annot.*

(3) H. C. BANG BENDZ, *Dissertatio de Anastomosi* JACOBSONII *et ganglio* ARNOLDI. Hauniae 1833. 4°. ⊥. Ik ben deze Dissertatie verschuldigd aan mijnen voormaligen toehoorder Dr. J. VAN DEEN, wiens uitmuntende verhandeling *de Nervis* door den beroemden MÜLLER naar

§ 10. Over het gehoororgaan van den mensch en de gewervelde dieren, heeft de Heer BRESCHET een belangrijk werk uitgegeven, welks groote verdiensten evenwel minder in nieuwe *facta*, dan in naauwkeuriger beschrijving van het reeds bekende gelegen zijn. De vliezige doolhof bestaat uit de halfcirkelvormige buizen en uit den voorhof, waarin men den middelsten boezem (*sinus médian*), den zak en twee kleine zakjes (door onzen schr. *cysticule* en *utricule* genoemd), onderscheiden kan. In het slakkenhuisje (*cochlea*) strekt zich de vliezige doolhof niet uit; dit deel behoort uitsluitend tot den beenigen doolhof. De geheele doolhof is met vocht opgevuld, zoo wel de ruimte tusschen het vliezige en beenige gedeelte (*perilymphe, humeur de Cotugno*), als de ruimte in den vliezigen doolhof zelven (*vitrine auditive*). Beide vochten komen in aard overeen en verschillen alleen in zitplaats. In den vliezigen doolhof liggen bij de beenige visschen steentjes en bij de kraakbeenige met vaste kieuwen, ook bij den mensch kleine ophoopingen eener korrelige zelfstandigheid (*otoconies*), welke uit koolstofzure kalk bestaat (1). In het slakkenhuis bestaat geen *infundibulum* als afzon-

---

waarde geprezen wordt, op onderscheidene plaatsen van het tweede stuk zijner *Physiologie*.

(1) HUSCHKE heeft in den doolhof bij vogels eene menigte kleine kalkkristallen gevonden en later deze ook in het gehoororgaan van een pas geboren kind gezien. FRORIEP's *Notizen* XXXIII. N°. 707. S. 33-36. Verg. ook hetgeen dezelfde Schrijver in OKEN's *Isis* 1833. S. 675-678 heeft medegedeeld over de kalkkristallen in het oor en andere deelen van den kikvorsch. Op dit laatste zullen wij nog gelegenheid hebben in 't vervolg terug te komen.

derlijke holte, maar in den top der windingen laat de spiraalplaat eene opening tusschen zich en de spil (*Columella*) over, zoodat er tusschen de twee *scalae* gemeenschap is. De *aquaeductus vestibuli et cochleae* zijn alleen wegen van vaten (*venae*), en het bekleedend vlies is een *periostium*, hetwelk met de *dura mater* van den schedel zamenhangt. Deze buizen zijn wijder in jeugdiger leeftijd. Zij worden door BRESCHET beschouwd als overblijfsels van den zamenhang tusschen de *dura mater* en het gehoorwerktuig. Bij de visschen namelijk ligt het gehoorwerktuig met de hersenen in dezelfde holte. Zoo ligt nu ook bij de hoogere dieren het inwendige gehoorwerktuig oorspronkelijk in een' zak, die een verlengsel is der *dura mater*. De *aquaeductus* zijn de kanalen, die overblijven, nadat de ontwikkeling en de beenwording het gehoorwerktuig van de *dura mater* heeft afgescheiden. — De gehoorzenuw bestaat uit twee strengen; de voorste streng wordt altijd door de gelaatszenuw vergezeld. Deze streng zendt zenuwtakjes aan de twee voorste *ampullae* en aan dat gedeelte van den middelboezem, waar het kalkachtige gruis ligt; de achterste streng zendt takjes aan den zak, het slakkenhuisje en de achterste *ampulla*. De bundels der gehoorzenuwen gaan door eene menigte gaatjes even als door eene beenige zeef, voor zij naar die deelen van den doolhof geraken, waar zij zich verspreiden.

Volgens B. dient zoowel het buitenste vocht van den doolhof (*périlymphe*), om de trillingen der wanden van den vliezigen doolhof te doen ophouden, als de gehoorsteentjes of het gehoorgruis om de trillingen der *vitrine auditive* te beperken. Op deze wijze wordt het nadreunen (*rétentissement*),

en de verwarring der klanken in het oor verhinderd (1).

E. HAGENBACH heeft de spieren van het inwendig oor of van de gehoorbeentjes bij den mensch en de zoogdieren onderzocht. Hij betwijfelt den spierachtigen aard van den zoogenoemden *musculus mallei externus* of *laxator major;* den *laxator minor* kon hij in het geheel niet waarnemen. Er blijven derhalve als stellig bewezene spieren slechts twee over, namelijk de *tensor tympani* (*s. musculus mallei internus*) et de *musculus stapedius* (2).

§ 11. Over het maaksel der *lens crystallina* heeft de beroemde BREWSTER gehandeld. De lens bevat eene vastere kern en is uit eene menigte dunne plaatjes gevormd, die eenen paarlemoeren glans hebben en fijn geribd zijn; de ribben loopen in de lengte even als meridianen over eene sfeer. De fijne strooken, die deze ribben vormen, zijn door dwarse tandjes aaneengevoegd en tot een vliesje of plaatje vereenigd (3).

---

(1) *Etudes anatomiques et physiologiques sur l'organe de l'ouie et de l'audition dans l'homme et les animaux vertébrés, par M.* GILBERT BRESCHET *D. M.* etc. Paris 1833. 4°. 6 pl. Men vindt dezelfde Verhandeling ook in de *Ann. des Sc. Nat.* XXIX. p. 89-193, 304-381. Het inwendig oor is behalve bij den mensch in deze Verhandeling ook nog bij vele Zoogdieren (bij den hond, de kat, den haas, het zwijn, het paard, het hert, het kalf en het schaap) beschreven en afgebeeld.

(2) *Disquisitiones anatom. circa Musculos auris internae Hominis et Mammalium, adjectis animadversionibus nonnullis de Ganglio auriculari sive otico. Cum tabulis* IV *aeri incisis.* Basileae 1833. 4°. — Vergelijk ook nog bij de ontleedkunde van het gehoorwerktuig: E. HUSCHKE, *Verbindung des Ambosses im Ohr mit dem Griffelfortsatz.* OKEN's *Isis.* 1833. S. 778 en verv.

(3) *On the anatomical and optical Structure of the cristal-*

§ 12. Wij besluiten dit gedeelte van ons verslag met de opgave eeniger algemeene en bijzondere geschriften, over ontleedkunde en physiologie, waarvan enkele reeds in 1832 het licht zagen, maar in een vorig verslag door ons onvermeld zijn gebleven.

Nouveaux élemens de physiologie par M. le Baron RICHERAND; *dixième édition, revue, corrigée et augmentée par l'auteur et par M.* BÉRARD. III Tomes, Paris 1833, 8°. (Eene werkelijk zeer veranderde en uitgebreide uitgave van dit zoo algemeen gezochte leerboek).

Cours de physiologie générale et comparée professé à la faculté des Sciences de Paris par M. DUCROTAY DE BLAINVILLE, *publié par les soins de M. le Docteur* HOLLARD *et revu par l'auteur.* III Tomes, Paris 1833, 8°.

+ JOH. MÜLLER, *Handbuch der Physiologie des Menschen. Isten Bandes, erste Abtheilung.* Coblenz 1833, 8°.

+ G. R. TREVIRANUS, *Die Erscheinungen und Gesetze des Organischen Lebens. IIter Bd. IIte Abtheilung.* Bremen 1833, 8°. (Met dit stuk is dit werk, waarin men een beknopt en zaakrijk overzigt vindt van hetgeen ons over algemeene en vergelijkende physiologie der bewerktuigde wezens, en vooral der dieren bekend is, geheel voltooid. Het blijft altijd te betreuren, dat de veelomvattende geleerde, aan wien wij het te danken hebben, van de voltooijing zijner uitgebreide *Biologie* heeft afgezien).

---

line lenses of animals, particularly that of the cod; by Sir D. BREWSTER, *Phil. Transact.* 1833. II. p. 323-322.

J. F. MECKEL, *System der vergleichenden Anatomie. VIter Theil.* Halle 1833 (Over de ademhalings- en stemwerktuigen. Weinig weken na de uitgave van dit deel, heeft de dood den werkzamen man, wiens roem zich over den geheelen beschaafden aardbol verspreid heeft, verrast, en daardoor de voltooijing verijdeld van het uitvoerigste en volledigste werk, hetwelk tot nogtoe over vergelijkende ontleedkunde het licht zag).

† A. G. VOLKMANN, *Anatomia animalium, tabulis illustrata.* Lipsiae 1833, 4°. Vol. I, Lib. 2 (76 pp. Tab. XIII—XXII).

† F. ESCHRICHT, *Om de Eiendommeligheder, der tilkomme Organismerne i Almindelighed.* Kjöbenhavn 1832, 8°.

A. DUGÈS, *Mémoire sur la conformité organique dans l'échelle animale.* Montpellier 1832, 4°. fig.

F. KIERNAN, *The Anatomy and Physiology of the Liver. Philos. Transact.* 1833. Part. II, p. 711-770. (Eene voor fijne anatomie zeer belangrijke verhandeling, waarvan wij echter in dit verslag niet wel een uittreksel kunnen geven. Volgens den schrijver geschiedt de galafscheiding alleenlijk uit het bloed van de *vena portarum.*)

† VELPEAU, *Embryologie ou Ovologie humaine.* Paris 1833, fol. fig.

Observations sur l'exfoliation de l'épiderme de l'embryon des Mammifères, appliqueés à la connaissance de la metamorphose des Insectes; par le Prof. DE BAER; *publieés par* G. BRESCHET. *Ann. des Sc. nat.* XXVII, p. 5-31. (Hetgeen VON BAER als vervelling der opper-

huid beschouwt, is, volgens BRESCHET, afbladering van het *amnios;* dit vlies vormt, terwijl het zich als een weivlies terugslaat, een omkleedsel om het *foetus*, en onder deze *robe amniotique* vindt men de ware en gave opperhuid.)

H. RATHKE, *Abhandlungen zur Bildungs- und Entwickelungs-Geschichte des Menschen und der Thiere, IIter Thl. Mit 7 Kupfertafeln.* Leipzig 1833, 4°. (Den hoofdinhoud van dit deel maakt de eerste verhandeling uit over de ontwikkelings-geschiedenis van *Blennius viviparus* (S. 1-68), waarvan de algemeene trekken reeds vroeger in de Physiologie van BURDACH waren bekend gemaakt. De tweede verhandeling betreft de ontwikkeling van *Oniscus Asellus*, de derde die van *Daphnia Pulex*, *Lynceus sphaericus* en *Cyclops quadricornis*, de vierde die der nieren bij de herkaauwende dieren.

H. RATHKE, *Bildung der Saamenleiter*, MECKEL's *Archiv.* 1832, S. 379-389. (RATHKE meende vroeger, dat de uitvoerende buizen der *Wolffiaansche* ligchaampjes of valsche nieren in die der geslachts-werktuigen veranderden. Later onderzoek heeft hem overtuigd, dat de laatsten zich naast de eersten en van dezelve afgescheiden vormen.)

W. RAPP, *Die Verrichtungen des fünften Hirnnervenpaars, Mit 3 Steindrucktafeln.* Leipzig 1832, 4°. (De platen stellen de takverbreiding van het vijfde paar over het aangezigt bij *Cystophora borealis*, *Phoca groenlandica* en *Dicotyles torquatus* voor.)

CH. BELL, *Of the Organs of the humain Voice, Philos. Transact.* 1832, Part. II, p. 299-320.

MARSHALL HALL, *Theory of the inverse Ratio which subsists between the Respiration and Irritability, in the animal Kingdom.* Ibid. p. 321-334.

MARSHALL HALL, *On hybernation.* Ibid. p. 335-360.

Considerations physiologiques sur le développement de l'instinct dans les invertébrés, par M. FRAY, *Ann. de la Soc. entomiol. de France.* II. 1833, p. 361-372. (De schrijver meent, dat men ten onregte de insekten als bloote werktuigen beschouwt, en dat hunne verrigtingen evenzeer een verstandelijk beginsel vooronderstellen, als die der gewervelde dieren.)

A. P. WILSON PHILIP, *On the Nature of Sleep. Philos. Transact.* 1833, Part. I. p. 73-88. (Het ligt misschien aan onze wijze van beschouwen, dat deze verhandeling ons onbevredigd liet en niet veel licht over den aard van den slaap voor ons heeft doen opgaan. Dat sommige werktuigen onafgebroken werkzaam zijn, anderen tot instandhouding hunner levensverrigtingen op bepaalde tijdperken aan rust behoefte hebben, is duidelijk genoeg, maar de Physiologie moet ons verder ophelderen, *waarom* juist sommige die rust behoeven, die b. v. het hart en de longen niet noodig hebben.)

III. *Ontleedkundige beschrijvingen en Physiologische waarnemingen, die tot bijzondere dierklassen, orden, geslachten of soorten behooren.*

1. *Ongewervelde dieren.*

Wij moeten hier in de eerste plaats eenige geschriften over de ontleedkunde der *Acalephae* vermelden. VON OLFERS gaf eene belangrijke verhandeling in het licht over de groote Zeeblaas (*Physalia Arethusa* TILES.) Eene *Physalia* bestaat uit twee blazen; de binnenste is, zoo het schijnt, geheel gesloten en met lucht gevuld. De buitenste heeft eene opening, die door kringvezels omringd is, en aan het eene uiteinde des ligchaams ligt. De zuigbuisjes, aan de onderste oppervlakte geplaatst, zijn de monden en de werktuigen ter spijsvertering. De groote en kleinere *tentacula* kunnen zich uitzetten en zamentrekken en dienen waarschijnlijk tot het gevoel. Deze dieren houden zich steeds op de oppervlakte van het water, en dat zij bij dreigend gevaar of stormachtig weder lucht uit de blaas drijven en alzoo zinken, schijnt eene fabel te zijn. Kleine hoopjes van roode ligchaampjes, die tusschen de grootere *tentacula* liggen, zijn volgens V. O. de kiemen, waarmede zich deze dieren voortplanten. De brandende eigenschap dezer dieren hangt alleen van het slijm af, hetwelk aan de zuigbuisjes en voelertjes kleeft, van eenen loogzoutigen aard schijnt te zijn, en volgens den schrijver met het maagsap der Medusen te vergelijken is (1).

---

(1) *Physikalische Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, aus dem Jahre* 1831. Berlin 1832. S. 155-200. Ook afzonderlijk uitgegeven: *Ueber die grosse Seeblase* (*Physalia Arethusa*) *und die Gattung der*

R. E. GRANT heeft bij *Beroë Pileus* LAM, een zenuwstelsel waargenomen, bestaande uit een' ring met acht knoopen rondom den mond; uit elken knoop ontstaan drie zenuwtakken, waarvan de grootste naar boven loopt tusschen twee strooken van de *cilia* en twee of drie knoopen heeft, waaruit takjes voor de ingewanden ontspringen. De maag en het darmkanaal zijn regt en loopen midden door het ligchaam van het ondereinde naar boven; de darmbuis zelve is lang, maar de maag, die zich tot het midden van het ligchaam uitstrekt, is wijd. Rondom den mond zijn vier uitstekende, vliezige lobben, die het dier kan intrekken. De eijerstokken bestaan uit twee langwerpige hoopjes van kleine, ronde, hoog roode korreltjes. In elk der overlangsche banden, die zich over de oppervlakte des ligchaams uitstrekken, zijn veertig dwarse plaatjes of vinnen geplaatst, welke uit onderscheidene regte, korte, evenwijdige en doorschijnende draden bestaan, die door de huid van het dier verbonden zijn. Waarschijnlijk worden zij door vochtgolving bewogen, even gelijk de *tubuli* of *tentacula* bij de zee-sterren, zee-appels en *Holothuriae*. Er zijn twee draden of voelertjes (*tentacula*) aanwezig, die nagenoeg viermaal langer zijn dan het ligchaam, die zich uit twee binnen het ligchaam geplaatste kromme kokers uitstrekken en daarin kunnen terug trekken (1).

Gedurende zijn verblijf te Napels onderzocht MILNE EDWARDS, de *Medusa marsupialis* van

---

Seeblase im Allgemeinen von J. FR. M. V. OLFERS. *Mit 2 Kupfertafeln*. Berlin 1832. 4°.

(1) *Transactions of the Zoological Society of London*. Vol. I. Part 1. London 1833. 4°. p. 9-12. Pl. II. f. 1.

PLANCUS, en vond in deze zeekwal eene minder eenvoudige bewerktuiging, dan men vroeger in haar vooronderstelde. De mondholte is door vier kleine, puntig uitloopende armen omgeven, welke men met de vier langere armen niet verwarren moet, die aan den rand der schijf gezien worden. De maagholte loopt langs de holle schijf in vier takken uit, en van daar strekken zich engere vaten uit, in de langere voelers van den rand. Digt bij den rand, tusschen deze vier lange voelers, liggen vier organen, die de schrijver voor eijerstokken houdt, en bij de maag liggen vier gele vlekjes, die door het mikroskoop waargenomen, zich als bundels van kleine vaten voordoen. De schrijver meent daarin de lever te erkennen. BRUGUIÈRE had reeds in de *Encycl. méthodique* eene afbeelding van dit dier gegeven, zonder hetzelve te beschrijven of zelfs te benoemen. ESCHSCHOLTZ had deze afbeelding tot de *Medusa marsupialis* gebragt, en daaruit eene beschrijving van dit dier afgeleid, die door hetgeen EDWARDS waarnam, bevestigd werd, en, dus beter met de natuur overeenkwam, dan hetgeen anderen dienaangaande hadden opgeteekend (1).

§ 14. Over de *Holothurien* heeft JAEGER gehandeld in een Akademiseh proefschrift, hetwelk tegen het eind van het jaar 1833 aan de nieuwe Akademie van Zürich verdedigd werd (2). Hoezeer in dit stuk de systematische verdeeling en de

---

(1) *Ann. des Sc. Nat.* XXVIII. p. 246-266. Vergelijk F. ESCHSCHOLTZ, *Syst. der Acalephen*, Berlin 1829. 4o. p. 101, *Oceania Marsupialis.*

(2) + G. F. JAEGER, *de Holothuriis*, *Diss. Inaug. Accedunt Tab.* III. *Lithograph.* Turici 1833. 4o.

beschrijving eeniger nieuwe soorten den hoofdinhoud uitmaakt, zijn er ook ontleedkundige opmerkingen in vervat, van welke wij hier vermelden, dat de Schrijver bij sommigen geene longen vond, gelijk ook reeds LEUCKART van zijn geslacht *Tiedemannia* had opgeteekend. Bij andere tropische soorten vond hij de linker long met de darmaderen verbonden, de linker aan de huid gehecht, juist omgekeerd als TIEDEMANN bij de door hem onderzochte soort der Middellandsche zee had waargenomen. Bij *Bohadschia*, een nieuw geslacht, waarvan al de door den Schrijver vermelde soorten bij *Celebes* schijnen gevonden te zijn, vond hij blinde langwerpige aanhangsels aan den stam der met de darmaderen verbondene long. Hij gelooft, dezelve met nieren te kunnen vergelijken. De geslachtsdeelen vond JAEGER bij eene en dezelfde soort soms zeer onderscheiden, hetgeen waarschijnlijk aan verschillenden toestand van ontwikkeling, in verschillende tijden van het jaar moet worden toegeschreven, zoo overigens de voorwerpen goed bewaard waren of de schrijver zich niet op eene of andere wijze vergist heeft.

§ 15. Verscheidene bijdragen tot de ontleedkunde der insekten werden in het licht gegeven, doch onder alle der in het door ons beschouwde jaar over dit onderwerp uitgekomene geschriften, is er geen van grooteren omvang dan dat van LÉON DUFOUR, over de halfvleugeligen (1). Hetzelve

---

(1) *Recherches Anatomiques et Physiologiques sur les Hémiptères, accompagnées de considérations rélatives à l'Histoire Nat. et à la Classification de ces insectes, par M.* LÉON DUFOUR, (*Extr. des Mémoires des Savans étrangers*, Tom. IV.) Paris 1833. 4°. avec 19 planches.

geeft ons een' waardigen tegenhanger tot de verhandeling van RAMDOHR, over de spijsverteringswerktuigen der insekten, en is voor den beoefenaar der vergelijkende ontleedkunde even onmisbaar als het werk van STRAUS DURCKHEIM, over den Meikever, en van LYONET, over de rups van het wilgenhout. Uit onze veelvuldige aanteekeningen uit dit werk, kunnen wij, volgens ons bestek, hier slechts een uittreksel geven. Het eerste hoofdstuk, hetwelk over de spijsverteringswerktuigen handelt, bevat tevens een systematisch overzigt der orde met aanwijzing der kenmerken van die geslachten en soorten, wier inwendig zamenstel de schrijver onderzocht heeft. Het darmkanaal verschilt in lengte, volgens de verschillende familien en geslachten. Gemeenlijk heeft het althans tweemaal de lengte des ligchaams, gewoonlijk zelfs viermaal, vijfmaal (b. v. *Pyrrhocoris aptera*, *Lygaeus apterus* FABR.); bij *Cicada Orni* is het darmkanaal zelfs omstreeks tienmaal langer dan het ligchaam. Hetzelve schijnt slechts uit twee rokken of vliezen te bestaan; de buitenste rok is spierachtig en bestaat uit overlangsche en kringvormige vezels; de binnenste is glad en zeer dun. Nooit heeft het darmkanaal uitwendige *villi* of *papillae*, gelijk er bij vele familien der schildvleugeligen, vooral bij de roofkevers of vleeschetende, voorkomen. Bij sommige *Hemiptera* is er eene voormaag of een krop aanwezig. Eene ringvormige vernaauwing, waarbij een klapvlies is geplaatst, scheidt deze maag van de tweede af. Eene spiermaag (*gésier*) is hier nimmer aanwezig. Het gedeelte van het darmkanaal, dat zich van den krop tot aan de inplanting der *vasa hepatica* of *urinaria* uitstrekt (de zoogenoemde tweede maag), be-

antwoordt aan den twaalfvingerigen darm en de overige dunne darmen der gewervelde dieren. In zijne verhandelingen over de schildvleugeligen, heeft LÉON DUFOUR dit gedeelte *ventricule chylifique* genoemd (1). Hetzelve heeft bij de *homoptera* dunnere wanden en is over het geheel korter dan bij de *heteroptera*, waar het $\frac{4}{5}$ van de geheele lengte der darmbuis uitmaakt en met eene verwijding, die dikkere en meer *contractile* wanden bezit, aanvangt, welke meer bijzonder *maag* kan genoemd worden. Bij sommige *Geocorisae* (*Scutellera*, *Pentatoma* en eenige soorten van *Coreus*) is het onderste gedeelte van de dunne darmen vóór de inplanting der *vasa biliaria* gekronkeld en bestaat uit vier (bij *Coreus marginatus* uit twee) sleuven of halve kanalen, die dwarse witte ringen of evenwijdige plooijen hebben en tusschen welke een zeer doorschijnend en dun vlies gelegen is. Aan dit deel had RAMDOHR den naam van *Wanzenmagen* gegeven. — Het overige darmkanaal (*l'intestin* volgens LÉON DUFOUR, — eigenlijk het deel, hetwelk met de dikke darmen moet worden vergeleken), is zeer kort bij de *heteroptera*, en vertoont zich als een eironde, gedraaide of kegelvormige zak. Bij de waterwantsen (*Hydrocorisae*) heeft deze darm eene zijdelingsche verwijding, aan welke LÉON DUFOUR dezelfde *functie* meent te moeten toeschrijven, als aan de zwemblaas der visschen. Zoodanig een blinde zak wordt bij *Nepa* en *Ranatra* gevonden. Bij *Naucoris* heeft de regte darm twee zijdelingsche, kleine gerimpelde aanhangsels, die in een dun buisje overgaan. LÉON DUFOUR gelooft, dat ze zich

---

(1) Zie ons *Handboek der Dierkunde*, I. bl. 228.

met lucht kunnen opvullen, maar ook bij *Dorthesia* vormt de langwerpige en wijde regte darm in deszelfs bovenste gedeelte een groot *coecum*. Dit gevoelen komt ons dus niet zeer aannemelijk voor. Ook is het eigenlijke nut der zwemblaas bij de visschen, niettegenstaande al hetgeen daarover geschreven is, nog niet zoo duidelijk, dat men over een onbekend deel bij andere dieren veel licht verspreidt, wanneer men het met haar vergelijkt. Bij *Naucoris* zoude ik de twee blinde aanhangsels liever als afscheidende deelen beschouwen. Langer is dit onderste deel van het darmkanaal bij de *homoptera* en tevens enger en veelmalen op zich zelven teruggebogen. Opmerkelijk is de structuur van het darmkanaal bij de *Cicadariae*, welke wij reeds uit de beschrijving van MECKEL en RAMDOHR kennen, doch die hier uitvoeriger en naauwkeuriger voorgesteld is. Bij *Cicada Orni* gaat de dunne slokdarm in eene gekronkelde maag over, aan wier begin een kleine blinde zak gezien wordt; op die boogvormige maag volgt een langwerpige zak, aan wiens ondereinde de darmbuis enger wordt en na vele kronkelingen weder opklimt tot aan deszelfs boveneind, aan hetwelk zich de vier *vasa biliaria* inplanten. Voor uit de maag ontspringt een ander gedeelte der darmbuis, hetwelk mede zeer gekronkeld is en zich in den regten darm uitzet. Dergelijk een terugkeerend deel, somtijds de gedaante van een' ring vertoonende, die zijdelings aan de maag gehecht is, vindt men ook bij *Ledra aurita*, *Cercopis sanguinolenta*, *Cercopis spumaria*, *Psylla ficus*, *Dorthesia characias*; maar bij *Fulgora europaea*, *Issus coleoptratus* en *Cixius costatus* is het darmkanaal slechts driemaal langer dan het ligchaam, heeft geene ring-

vormige, in zichzelve terugkeerende kronkeling, maar eene dwarse bogt, die onder een' zeer scherpen hoek zich omslaat en in eene tegenovergestelde rigting voortloopt, zoodat de twee darmstukken als tegen elkander aan liggen (1).

De *Hemiptera* hebben nooit meer dan 4 *vasa urinaria* of *biliaria*, gelijk LÉON DUFOUR dezelve steeds noemt, zonder de eerste benaming te vermelden of het gevoelen der ontleedkundigen, die dezelve als zoodanig beschouwen, te wederleggen. Door het kleine getal dezer vaten onderscheiden zich de *Hemiptera* op eene merkwaardige wijze van de *Orthoptera*. Bij de bladluizen (*Aphidii*) zijn geene sporen van deze vaten aanwezig (2). Bij de overige *homoptera* zijn er vier, aan het eene einde vrije en loshangende *vasa biliaria* aanwezig (*Cicadariae*), of zij vereenigen zich bij paren bij sommige *Fulgorellae*; bij *Psylla* zijn zij zeer kort; bij *Dorthesia* vormen zij twee ringen, die zich met een' korten hals inplanten. Bij de *heteroptera* is de inrigting verschillend. Bij sommige *Geocorisae* zijn er twee vaten onder den vorm van twee lussen of ringen, die zich met vier afzonderlijke einden in een beursje, hetwelk LÉON DUFOUR galblaas noemt, inplanten. Bij andere geslachten van de-

---

(1) De terugkeerende darm bij *Cicada* enz. kan men eenigermate met den zoogenoemden spijszak der *Diptera* vergelijken.

(2) »*Ce trait négatif forme le caractère le plus distinctif de* »*la famille des Aphidiens...... Ce qui me semble une* »*preuve assez solide de la non existence de cet organe, c'est* »*que dans les* Psylles, *qui précèdent les Pucerons dans le* »*cadre entomologique, les vaisseaux hépatiques offrent* »*déjà une dégéneration très marquée et sont reduits à* »*un état rudimentaire.*" p. 116.

zelfde familie zijn er vier, aan het einde vrije vaten en er bestaat geen zoodanig blaasje. De *Amphibicorisae* (*Gerris*, *Velia*) komen in dit opzigt met de eerstgenoemde *Geocorisae* overeen; de *Hydrocorisae* hebben mede twee lussen, die met vier uiteinden zich in het darmkanaal inplanten, maar zij bezitten geen beursje.

Hoezeer de *Hemiptera* zich uitsluitend met vloeibare zelfstandigheden voeden, bezitten zij echter zeer ontwikkelde speekselklieren, ten bewijze, dat het nut van het speeksel niet beperkt is tot het verweeken en verdunnen van het voedsel. Alleen bij de bladluizen, bij welke wij reeds op het gemis van *vasa urinaria* opmerkzaam maakten, heeft LÉON DUFOUR even min van de speekselklieren eenige sporen kunnen ontdekken. Bij *Psylla* en *Dorthesia* kon hij de werktuigen ter afscheiding van het speeksel wel niet met zekerheid bepalen, maar meent echter als zoodanig zekere ronde korreltjes te moeten aanzien, die bij het eerste geslacht in de borstholte, bij het laatste aan den grond van den bek gelegen zijn. Gewoonlijk is er meer dan een paar van speekselafscheidende werktuigen aanwezig; zij liggen aan weêrszijde langs het darmkanaal en ontlasten zich in den slokdarm. Daar het eene paar dikwerf een meer gelobt en kliervormig aanzien heeft, het andere eenvoudig een blind gekronkeld buisje is, onderscheidt de schrijver beiden en noemt de laatsten *reservoirs salivaires.* Ondertusschen is deze onderscheiding moeijelijk vol te houden, gelijk bij vele geslachten blijkt, b. v. bij *Notonecta*, bij *Cercopis* (1); ongetwijfeld zijn deze *receptacula salivae*

(1) Bij het geslacht *Cercopis* heeft de Schrijver zulks zelve gevoeld. Hij zegt hier, van de *reservoirs salivaires* spre-

even eens afscheidende vaten, hoezeer de aard van het afgezonderde vocht waarschijnlijk bij velen eenigzins verschillend van de daarnevensliggende speekselklieren zijn zal, zoo als men althans uit het verschil van maaksel zou vermoeden. — Bij *Cicada* zijn aan weêrszijde twee klieren aanwezig, die uit kleine eironde of langwerpige blaasjes bestaan, en die achter elkander liggen. Eene buis loopt evenwel van de achterste naar de voorste klier. Hoe zij zich in den slokdarm verder ontlasten, is aan den schrijver onbekend.

Het vetligchaam bestaat uit eene menigte zakjes, die door luchtvaten verbonden worden, welke zich over dezelve in fijne netten verspreiden. In de *homoptera* is dit vetligchaam gering. Bij velen is eene soort van vliezig omkleedsel der ingewanden (*peritonaeum*) aanwezig. Het vet is meer opgehoopt in het najaar, en dient in overwinterende insekten bij gemis van voedsel, tot instandhouding des levens. Twee voorwerpen van *Pentatoma grisea* bewaarde de schrijver gedurende drie wintermaanden zonder voedsel (1).

Er zijn twee *testiculi*, die eene menigte luchtbuizen ontvangen, welke niet alleen hunne oppervlakte bedekken, maar ook in hun weefsel dringen. Bij de *heteroptera* bestaan zij gewoonlijk elk uit zeven kokers (*capsules séminifiques*) of afzonderlijke lobben, die een knodsvormig of waaijervormig ligchaam voorstellen, uit welks smalle gedeelte het *vas de-*

---

kende: » *Ces tubes pourraient tout aussi bien être regar-* » *dés, comme des vaisseaux sécreteurs ou destinés à trans-* » *mettre au corps central les matériaux pour la fabrica-* » *tion de la salive.*" p. 140.

(1) Het langdurig voortleven van *Cimex lectularius* zonder voedsel, werd boven reeds vermeld.

ferens ontspringt (*Coreus marginatus*, *Cor. hirticornis*, *Alydus Geranii*, *Pyrrhocoris aptera*, *Cimex lectularius*); bij *Capsus tricolor* bestaat elke bal uit acht zoodanige buisjes, bij *Aradus avenius* slechts uit vijf. Bij *Naucoris cimicoides* bestaan de *testiculi* uit zeven kokertjes, die echter door een vetvlies omhuld en tot een enkel ligehaam vereenigd worden, waaraan men uitwendig geene verdeelingen ziet. Bij *Naucoris aptera* vindt men vier grootere kokertjes en op eene bogt van de afvoerende buis zijn, een weinig lager, drie kleine (*rudimentaire*) kokertjes geplaatst. Somtijds bestaat elke bal slechts uit een onverdeeld ligchaam, zoo als bij *Scutellera nigrolineata* en *Scut. maura*. Bij *Pentatoma aparines* (*Edessa* FABR.), zijn zij aan het stompe uiteinde vingerswijs ingekorven, maar schijnen inwendig onverdeeld en hebben geene tusschenschotten. Bij *Pentatoma dissimilis*, *P. smaragdula*, *P. grisea* en *P. ornata* vond de schrijver ze uitwendig eenvoudig, maar inwendig uit eene menigte langwerpige *capsulae* zamengesteld. Bij *Ranatra linearis* bestaan de ballen uit vijf zeer lange, fijne, aan den grond verwijde buizen, die door een gemeenschappelijk bekleedsel tot een enkelvoudig, langwerpig, naar boven toe spits uitloopend deel verbonden zijn. De afvoerende buis is regt, in het begin en van onderen eng, in het midden wijd en schijnt hier spiraalvormig gekronkeld. Bij *Nepa cinerea* bestaan de *testiculi* uit vijf zeer gekronkelde buisjes, die in twee bundels, een' grooteren van drie en een' kleineren van twee, vereenigd zijn. De afvoerende buis is kort na haren oorsprong spiraalwijs gekronkeld en overtreft, ontward zijnde, de lengte des ligchaams; zij vormt

eene soort van bijbal, hoedanigen L. D. bij vele *Coleoptera* beschreven heeft. Bij *Gerris paludum* bestaat elke *testiculus* uit twee langwerpige ligchamen, die door eene dwarse, korte buis verbonden zijn, waaruit het *vas deferens* ontspringt, dat eerst eng naar beneden en schuins naar binnen loopt, zich dan verwijdt, wederom enger geworden, zich naar boven terug buigt en zich andermaal naar beneden omslaat, wijder wordt en zich met dat van de andere zijde verbindt. Buiten deze verwijdingen is er niets, hetgeen men met zaadblaasjes zou kunnen vergelijken. Evenmin zijn er *vesiculae seminales* bij *Velia currens*, waar zich de afvoerende buis slechts op eene plaats verwijdt en waar elke *testiculus* slechts uit een enkel langwerpig ligchaam bestaat. Ook bij *Ranatra linearis* zag L. D. geene zaadblaasjes, die overigens bij de meeste *hemiptera* aanwezig zijn, dikwerf zeer verschillende gedaanten hebben, en somtijds een' zeer zamengestelden toestel vormen. Zoo is er b. v. bij *Pentatoma* (*P. dissimilis*, *P. smaragdula* enz.), vooreerst een dwarse, groote zak; ten andere zijn er zeer fijne, blinde takjes, die uit twee stammen ontspringen aan het uiteinden der afvoerende buizen; en ten derde vele, somtijds vingerwijs verdeelde, grootere en meer eenvoudige, blinde zakjes, welke aan weerszijde met een' korten gemeenschappelijken steel, uit de uitlozingsbuis (*canal éjaculateur*) ontspringen. Bij *Pelogonus marginatus*, is het eenigzins twijfelachtig, wat *vesiculae seminales* en wat *testiculi* te noemen zij. Aan weêrszijde liggen vooreerst twaalf tot vijftien buizen (*capsules séminifiques*), waarvan die, welke aan den grond van het orgaan liggen, kort en eirond zijn;

de andere (zes of zeven in getal) zijn veel langer, draadvormig, min of meer gebogen. De afvoerende buizen zijn kort. Aan de binnenzijde van elke afvoerende buis plant zich een kanaal in, hetwelk van onderen eene verwijding heeft, vervolgens vele bogten maakt, dan naar boven klimt en zich in twee takken splitst, die zich spiraalwijs omkrullen. — Wat de *homoptera* betreft, bij *Cicada Orni* bestaat elke *testiculus* uit een' ronden tros van een honderdtal witte, eironde zaadbuisjes, uit wier midden de zeer dunne, draadvormige afvoerende buis ontspringt, welke vele kronkelingen maakt en, ontward, tweemaal langer is dan het geheele ligehaam. Er zijn twee zaadblaasjes, die even lang maar wijder zijn dan de *vasa deferentia* en voor hun uiteinde, waar zij zich met de laatstgenoemde vereenigen, zich vernaauwen. Zij vloeijen zamen in eene eironde blaas, die de oorsprong is eener draadvormig dunne en uit een hard vlies gevormde uitlozingsbuis. Bij *Issus coleoptratus* zijn de ballen twee eironde, door een rood vlies omgevene ligehamen, die inwendig uit een twintigtal buisjes bestaan, welke men, met behoedzaamheid, even als de *petala* eener bloem kan uitspreiden. Uit het midden ontspringt de afvoerende buis, welke vervolgens in een eirond ligchaam, hetgeen door een rood vlies bedekt wordt, schijnt over te gaan; dit ligchaam echter is niets anders dan eene verzameling van kronkelingen van het *vas deferens*. Uit dat kluwen komt het vat vervolgens weer draadvormig te voorschijn, en plant zich aan het grondstuk van het zaadblaasje van dezelfde zijde in. De zaadblaasjes zijn twee gekronkelde buizen, die, geheel ontrold, viermaal langer zijn dan het

geheele insekt. Bij *Aphrophora salicina* bestaan de ballen uit eenen lossen bundel van een twintigtal eironde zaadbuisjes. De afvoerende buis is haarvormig dun en overtreft, als zij ontward is, zeven- of achtmaal de lengte van het ligchaam. Haar ondereind plant zich aan een omgebogen uiteinde eener wijdere buis in, die L. D. niet als hare voortzetting maar als zaadblaasje beschouwt. Er is daarenboven nog een paar zaadblaasjes, welks vrije uiteinde zich in een bolvormig deel uitzet. Bij *Psylla* bestaat elke bal uit vier zaadbuisjes, die geheel vrij zijn en eene kegelvormige gedaante hebben. Aan hun grondstuk, waar zij zich ontmoeten, is de afvoerende buis ingeplant, welke zeer dun is. Er zijn, zoo het schijnt, twee paar zaadblaasjes aanwezig. Van de mannelijke voortplantingswerktuigen bij de *Aphides* maakt L. D. geen gewag; maar wij kunnen ons verslag hier aanvullen uit eenige waarnemingen van DUTROCHET, die reeds voor vele jaren aan de Akademie der wetenschappen te Parijs waren medegedeeld, maar eerst in 1833 opentlijk zijn bekend gemaakt (1); volgens deze waarnemingen bestaan de mannelijke voortplantingswerktuigen bij de bladluizen uit vier blaasjes aan weerszijde, waaruit eene buis ontspringt, welke zich met die van den tegenovergestelden kant vereenigt.

De vrouwelijke voortplantingsdeelen bestaan in het algemeen: 1°. uit twee eijerstokken; 2°. uit eenen eijerleider; 3°. uit eene smeerklier van den eijer-

---

(1) *Observations sur les organes de la génération chez les Pucerons, par M.* DUTROCHET, *Ann. des Sc. nat.*, Tom. XXX. p. 204-208.

leider; 4°. uit onderscheidene min of meer uitwendige deelen (*pièces vulvaires*); 5°. uit de voortbrengsels der bevruchting, welke meestal eijeren, zeldzaam levende jongen zijn. De eijerstokken bestaan uit bundels van kokers, waarin de eijeren vervat zijn; de uiteinden dier kokertjes noemt L. D. *ovulaires*; zij zijn niet vliezig, maar schijnen vaster te wezen, en zijn in den onbevruchten toestand meer ontwikkeld dan later. Zij bevatten, volgens L. D. de *ovula* of kiemen der eijeren. Uit deze uiteinden ontspringen zeer fijne draadjes, die zich te zamen tot eene enkele streng vereenigen, welke, met die der andere zijde zamenvloeijende, zich in de borst inplant. Deze ophangende banden, zoo als de schrijver ze noemt, komen overeen met de door J. MÜLLER bij vele insekten waargenomene verbinding tusschen de eijerstokken en het ruggevat (1). Daar deze waarnemingen echter aan LÉON DUFOUR niet bekend schenen te zijn, heeft hij niet nagegaan in hoeverre deze verbinding ook hier plaats had. — De blaasjes of zakjes aan den eijerleider, dienen volgens L. D. niet tot opneming van het *sperma* bij de paring, maar zijn smeerkliertjes, hetgeen hij hier vooral meent te kunnen staven door het voorbeeld der bladluizen, die, daar ze levendbarend zijn, geen orgaan behoefden, om de eijeren met een vernis te bedekken, en ook werkelijk deze klier niet bezitten. Intusschen is dit bewijs van geen groot gewigt, daar de *Aphides* niet altijd levendbarend zijn, maar in het najaar eijeren leggen, en eijerleggende wijfjes heeft de schrijver niet

(1) *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.*, Tom. XII. p. 2. 1825.

onderzocht. Ook getuigt DUTROCHET, die bladluizen onderzocht heeft, welke op *Cichorium Intybus* leefden, in den *oviductus*, onder de plaats, waar de eijerkokers in denzelven zamenkomen, een vrij lang kanaal te hebben zien ingeplant, hetwelk uit eene blaas ontsprong (1). Hij onderzocht levendbarende wijfjes en zag, even gelijk LÉON DUFOUR, in de eijerstokken de jongen, bij welke twee zwarte stipjes de oogen aanduidden, met het achterlijf naar den *oviductus* geplaatst, hetgeen overeenstemt met de waarneming van BONNET, aangaande de wijze, waarop de jonge bladluizen geboren worden. Wij willen evenwel met deze bedenkingen geenszins het gevoelen wederleggen, dat de genoemde deelen een kleverig vocht afscheiden, 't welk de eijeren bekleedt; zekerlijk zou het veel tot staving van dit gevoelen bijdragen, zoo deze deelen bij de levendbarende *Aphides* afwezig waren, maar dat zij ook daar, volgens DUTROCHET, aanwezig zijn, is op zich zelve nog geen voldingend bewijs van de ongegrondheid dezer meening, welke DUTROCHET zelve, blijkens de aangehaalde plaats, is toegedaan. — Bij het grootste aantal der *heteroptera*, bestaat elke eijerstok uit zeven buisjes ('t welk ook het gewoon getal der zaadbuisjes in de ballen is, en op eene merkwaardige wijze de overeenkomst van de voortplantingswerktuigen, bij beide geslachten aantoont); bij *Miris*

---

(1) *Ann. des Sc. nat.*, Tom XXX. l. c. » *Chez les femelles* » *de plusieurs espèces d'insectes on rencontre fréquement* » *un organe vésiculaire semblable à celui que j'ai trouvé* » *chez les pucerones. Cet organe parait avoir pour foncti-* » *on de produire la liqueur visqueuse, qui est destinée* » *à coller les oeufs aux corps sur lesquels l'insecte les* » *dépose.*"

en *Capsus* vindt men 8 buisjes, bij *Aradus* zouden de *ovaria* slechts uit vier buizen bestaan; de schrijver twijfelt hier echter aan dit ongewone getal; ook bij *Gerris* en *Velia* bestaat elke eijerstok slechts uit vier buizen. — Grooter is daarentegen het aantal dezer buizen of eijerkokers (*gaines ovigerès*) bij de *homoptera;* elke eijerstok is b. v. bij *Cicada Orni* een bundel van omstreeks zeventig of tachtig zulke buizen (1). Zeer verschillend is de inrigting der blaasjes en afscheidende vaten, welke L. D. *glandes sébifiques* noemt. Ons bestek gedoogt hiervan echter geene breedvoeriger melding.

Van hetgeen de schrijver ons aangaande de ademhalingswerktuigen leert, vermelden wij kortelijk het volgende: De borst heeft slechts een paar luchtgaten (*stigmata*); het achterlijf gewoonlijk zes paar, waarvan het eerste onder den *metathorax* verborgen ligt. Bij *Capsus* en *Miris* zijn er zeven paar luchtgaten aan het achterlijf. Zij liggen aan de buikzijde. Blaasvormige verwijdingen der luchtbuizen ziet men niet bij de geslachten van *Geocorisae* met vier geledingen in de sprieten, maar bij *Pentatoma* en *Scutellera*. Bij *Scutellera nigrolineata* ligt er binnen elk *stigma* een blaasje, waaruit de luchtbuizen ontspringen. Bij *Scutellera Maura* is er aan weêrszijde een doorloopende stam en de takjes daarvan eindigen in vele eironde blaasjes. Bij *Gerris* en *Velia* zijn al de luchtbuizen vaatvormig, zeer dun en niet zeer talrijk. Bij *Nepa* en *Ranatra* dienen alleen de twee luchtgaten, die aan den grond

---

(1) Zie hetgeen wij boven bij bl. 36 over de *testiculi* gezegd hebben. Het is vreemd, dat de Schrijver zelve niet op het denkbeeld dezer vergelijking gekomen is.

van den uit twee draden zamengestelden staart liggen, tot de ademhaling. Het achterlijf heeft drie paar valsche luchtgaten, waarop vrij groote takken der luchtbuizen blind uitloopen. In de borstholte liggen verscheidene zakjes, die door een spierachtig omkleedsel gevormd zijn en wier inwendig weefsel uit luchtvaten bestaat, waaruit zijdelingsche, zeer fijne en hoogst talrijke takjes ontspringen. Als er geen toegang van lucht is, sterft eene *Nepa* in het water, na verloop van omstreeks tien uren. Bij *Notonecta* en *Corixa* gelijkt de toestel der ademhaling meer naar dien van de *amphibicorisae.* Bij de *Cicaden* zijn de luchttakjes niet zeer groot noch talrijk. Men zou het tegendeel verwachten, maar volgens den schrijver, bewegen zich deze insekten minder, dan men wel vermoeden zou; dikwerf zitten zij uren lang onbewegelijk en als vastgekleefd op stammen en takken van boomen, en als men ze opjaagt, vliegen ze slechts een klein eind verder, zonder gegons. — Bij de bladluizen heeft L. D. de luchtbuizen niet kunnen opsporen; de luchtvaten zijn enkel buisvormig en zeer fijn.

Behalve de hersenknoop zijn er, zoo het schijnt, slechts twee in de borst gelegene zenuwknoopen aanwezig. In het achterlijf liggen geene knoopen en dikwerf wijken de twee zenuwstrengen zijdelings van elkander. Bij *Pentatoma grisea, Nepa cinerea* en *Cicada Orni*, heeft de schrijver het zenuwstelsel afgebeeld en beschreven. Bij de eerste soort is het merkwaardig, dat er twee oogzenuwen aan weêrszijde naar de zamengestelde oogen loopen. De zenuwstrengen zijn in het achterlijf eng vereenigd en breed. Van elkander gescheiden liggen zij daarentegen bij *Nepa* en *Cicada.* Bij *Cicada* en *Penta-*

toma liggen de twee borstknoopen tegen elkander aan; bij *Nepa* zijn zij van elkander verwijderd. De eerste knoop van de borst geeft bij *Pentatoma* en *Nepa* drie paar, bij *Cicada* vier paar zenuwen; de tweede borstknoop bij de eerste geslachten vijf paar, bij *Cicada* zes paar, buiten de zenuwstrengen, die het zenuwstelsel van het achterlijf vormen. Het door mij, in navolging van velen, als *Nervus sympathicus* beschouwde zenuwstelsel (*Nervus vagus* volgens VAN DEEN) is niet beschreven.

De onaangename lucht, die aan de *hemiptera heteroptera* eigen is, schijnt ter verdediging te strekken, en wordt veroorzaakt door een vocht, hetwelk in een bolvormig of eirond, gemeenlijk geel gekleurd, beursje wordt afgescheiden, hetwelk voor in de buik ligt; zeldzaam is dit deel dubbeld. Het vocht ontlast zich door twee openingen, eene aan weêrszijde onder aan de borst, tusschen het tweede en derde paar pooten.

Over het ruggevat zegt de schrijver slechts weinig. Hij gelooft, dat het inwendig niet hol is, kon er nimmer vochtbeweging in ontdekken, en meent, in het geheel bij de insekten te mogen twijfelen, of het ruggevat wel tot den bloedsomloop dient. Hij noemt het daarom ruggestreng (*cordon dorsal*), en beschouwt dit deel als een rudiment van een hart, maar zonder physiologische nuttigheid (1). — De geheele verhandeling wordt besloten met een kort begrip van eene rangschikking der *hemiptera*, volgens ontleedkundige kenmerken, die uit het voorafgaande zijn afgeleid.

---

(1) »*Comme le simulacre d'un organe déchu de ses fonctions*, »*en un mot, comme un vestige anatomique.*" p. 276.

§ 16. Klug heeft een overzigt gegeven over het al of niet aanwezig zijn en het aantal der eenvoudige, boven op den kop geplaatste oogen, bij de insekten, welke zamengestelde oogen bezitten. Onder de schildvleugeligen vindt men twee kleine eenvoudige oogen bij vele soorten van *Omalium* en *Anthophagus*. Onder de regtvleugeligen ontbreken zij bij *Forficula* en *Blatta*, bij *Acheta umbraculata* (*Sciobia*), *Locusta* en *Proscopia*; bij *Gryllotalpa* vindt men er twee. Bij de *Hemiptera heteroptera* vindt men twee eenvoudige oogen, die echter bij velen ontbreken; onder de *homoptera* heeft *Tettigonia* er drie. Onder de peesvleugeligen hebben *Agrion*, *Libellula* en *Aeshna* drie eenvoudige oogen. Onder de schubvleugeligen hebben de dagvlinders geene eenvoudige oogen; zij ontbreken ook bij *Sphinx*, *Zygaena*, *Syntomis*, *Cossus*, *Hepialus*, *Tortrix*, *Tinea*, *Alucita* en vele *Geometrae*; zij zijn daarentegen twee in getal bij *Castnia*, *Noctua*, *Sesia* enz. De plooivleugeligen (*Xenos Vesparum*) hebben geene eenvoudige oogen. Bij tweevleugeligen zijn er somtijds geene; bij anderen vindt men een, twee of drie eenvoudige oogen. Eenvoudige oogen schijnen bij die gevleugelde zespootige insekten, welke in ontwikkeling tusschen de twee uitersten in het midden staan, het standvastigst aanwezig te zijn. Wanneer zij tot de *aptera* met enkelvoudige oogen naderen, hebben zij slechts twee zamengestelde oogen, zonder eenvoudige; wanneer zij daarentegen in de tegenovergestelde rigting zeer hoog ontwikkeld zijn, hebben zij mede geene eenvoudige oogen, zoo als, met weinige uitzonderingen, de *Coleoptera* aantoonen (1).

---

(1) Klug, *Ueber das Verhalten der einfachen Stirn- und Scheitel-Augen bei den Insekten mit zusammengesetzsen*

RATZEBURG heeft de eijerstokken bij de zoogenoemde geslachtlooze of werkbijen, welke reeds door Mejufvr. JURINE gezien en afgebeeld waren, naauwkeuriger beschreven. De strengen der eijernesten bevatten geene eijeren maar korrels. Aan de scheede zijn twee blaasjes gehecht, het eene de gedaante van een' blindendarm hebbende, het andere rond. De bedenkingen van TREVIRANUS tegen de waarnemingen van HUBER, worden door RATZEBURG wederlegd (1).

BLACKWALL heeft het gevoelen van DERHAM, HOME, KIRBY en SPENCE bestreden, dat de vliegen tegen zolders en gladde spiegels loopen door middel van vastzuiging der pooten en door een ledig te vormen met behulp der *pulvilli*. Hij zag huisvliegen in de glazen recipient eener luchtpomp tegen de wanden opklimmen en boven in de klok kruipen en eerst nedervallen, toen zij door de belette ademhaling hare kracht verloren hadden. De ondervlakte van het laatste lid der *tarsi* is met zeer fijne haren bedekt, en hierdoor hechten zich de pooten aan de kleine onevenheden, die zelfs op de gladste oppervlakte overblijven. HOOKE heeft in zijne *Micrographia* (p. 170, 171) nagenoeg dezelfde verklaring gegeven (2).

Seiten-Augen. Physikalische Abhandlungen der Königl. Akademie der Wissensch. zu Berlin, aus dem Jahre 1831. S. 301-312.

(1) J. T. C. RATZEBURG, *Untersuchung des Geschlechtzustandes bei den sogenannten* Neutris *der Bienen und über die Verwandtschaft derselben mit den Königinnen. Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. S. 611-658. Tab. 47.

(2) J. BLACKWALL, *Remarks on the pulvilli of Insects. Transactions of the Linnean Society.* Vol. XVI. Part 3. London 1833. p. 487-492.

BRULLÉ heeft aangetoond, dat de gedaante der onderlip bij de drie geslachten *Agrion*, *Aeshna* en *Libellula*, op eene standvastige wijze verschilt, en dat de maskers in dit opzigt met de volkomene insekten overeenkomen. De nijpers, waarmede het masker zijne prooi vastgrijpt, zijn de *palpi* der onderlip; in 't geheel dienen de *palpi* der insekten tot vastgrijpen (1).

RATHKE heeft eenige onderzoekingen over de ontwikkeling der *Blatta germanica* medegedeeld. De eijeren van dit dier zijn, gelijk bekend is, in cellen vervat, die in twee lagen op elkander liggen en door een gemeenschappelijk, hoornachtig hulsel bekleed worden. Elke cel bezit oorspronkelijk een zeer zacht eivlies, hetgeen evenwel als het *embryo* reeds eenigzins ontwikkeld is, niet meer gezien wordt. Dit vlies moet waarschijnlijk met het dojervlies in de eijeren van andere dieren worden vergeleken; hetzelve omsluit eene geel-groene, dikke, eenigzins taaije en zeer vele korrels bevattende vloeistof, met welke overigens eene niet geringe hoeveelheid vet gemengd is. Het hulsel met deszelfs vakjes stelt het *chorion* voor. Over de ligging der kiem en de eerste vorming van het *enbryo* kon R. geene opheldering erlangen. Een afzonderlijke en van den darm zich afsnoerende dojerzak, wordt er niet gevormd, maar het slijmblad van het kiemvlies verandert in het darmkanaal, en de dojer wordt dus even als bij de ontwikkeling der *Entomostraceën* in het darmka-

---

(1) *Observations sur la bouche des Libellulines*, *par* A. BRULLÉ. *Ann. de la Soc. entomologique de France.* II. Paris 1833. 8°. p. 333-351. Pl. XIII.

naal opgenomen, hetwelk zelve hier dojerzak is. Openingen der luchtbuizen kon R. zelfs bij meer ontwikkelde embryonen niet ontdekken. De geledingen der sprieten vormen zich vroeger, dan die der pooten (1).

§ 17. Hetgeen SAVIGNY aangaande de zuigende insekten heeft aangetoond, trachtte MILNE EDWARDS ook op de zuigende schaaldieren (*crusta-*

---

(1) MECKEL's *Archiv für Anatomie und Physiologie*. VI. S. 371-378. Tab. IV. Tot de ontleedkunde der insekten behooren ook nog de volgende boekwerken en verhandelingen:

G. NEWPORT, *On the nervous System of the* Sphinx ligustri LINN., *and on the changes which it undergoes during a part of the Metamorphoses of the Insect. Philos. Transact.* 1832. Part. II. p. 383-398.

+ *Recherches sur l'Anatomie et les Métamorphoses de différentes espèces d'Insectes, ouvrage posthume de* P. LYONET, *publié par M.* W. DE HAAN; avec 54 pl. Paris 1832. [Deze verzameling van zeer rijken inhoud is stukswijze geplaatst in de drie laatste deelen der *Mémoires du Muséum d'Hist. Nat.*, en zag alzoo reeds in 1829 en 1830 grootendeels het licht. Bezitters van het *Traité anatomique* van LYONET zullen zich echter gaarne ook deze afzonderlijke uitgave (een 4°. boekdeel van 500 bl.) aanschaffen, waarvan wij in ons vorig jaarlijksch berigt verzuimden melding te maken.]

DUTROCHET, *du Méeanisme de la respiration des Insectes. Annal. des Sc. nat.*, Tom. XXVII. p. 31-44.

CHR. KAPP, *Ueber die hermaphroditische Bildung eines Nesselfalters* (Vanessa Urticae). OKEN's *Isis* 1833. S. 235-240.

Bij het masker van *Myrmeleon* zou, volgens vele schrijvers, geen *anus* aanwezig zijn. Volgens een berigt van AUDOUIN aan de *Société entomologique de France* (zitting van 6 Nov. 1833), heeft echter LÉON DUFOUR zich van het tegendeel overtuigd, hoezeer deze opening moeijelijk te vinden is. *L'Institut, Journal des Académies et Sociétés scientifiques.* 4°. Tom. I. p. 252.

cea) toe te passen. Bij *Pandarus* LEACH (een geslacht, dat tot de *Caligides* behoort), zijn aan het kopschild drie paar pooten, die hij met de drie paar, in monddeelen veranderde, pooten (*pieds machoires*) der *crustacea decapoda* vergelijkt. Aan het borstschild zijn bij de wijfjes 5 paar pooten, even gelijk bij de tienpootige schaaldieren, bij de mannetjes 4 paar. Tusschen het eerste paar der kaakvormige pooten en eenigzins achter hetzelve ligt de bek, welke naar dien der *hemiptera* gelijkt, en wiens koker uit twee op elkander liggende stukken gevormd is (*labrum* en *ligula*). Dezelve omvat twee stijltjes, die uit een knobbeltje aan weêrszijde ontspringen, en waarin MILNE EDWARDS de bovenkaken (*mandibulae*) herkent. Digt bij den bek liggen nog twee paar kleine, langwerpige deelen, welke men met de twee paar onderkaken (*maxillae*) der tienpootige schaaldieren kan vergelijken. Aan het eerste paar is een klein, zijdelingsch uitsteeksel (*palpe rudimentaire*) gehecht (1).

RATHKE heeft waarnemingen omtrent de ontwikkeling van onderscheidene schaaldieren bekend gemaakt. Bij *Oniscus Asellus* geschiedt de vorming van het *embryo*, nadat de eijeren uit de buikholte in eene bijzondere holte tusschen de vijf voorste gordels van den romp en tusschen vijf paar bijzondere schubben of kleppen gekomen zijn. Deze buikschubben zijn bij de wijfjes in den winter niet aanwezig, en ontstaan eerst weder op nieuw tegen het voorjaar. De eijeren hebben eene eenigzins

---

(1) *Mémoire sur l'organisation de la bouche chez les crustacés suceurs. Ann. des Sc. nat.*, Tom. XXVII, p. 78-86. Pl. 8.

verschillende gedaante, hetwelk waarschijnlijk een gevolg der uitwendige drukking is, welke zij in de gemelde holte ondergaan. Bij die, welke eene langwerpig ronde gedaante hebben, is de langste as gemeenlijk $\frac{1}{3}$ of ook wel $\frac{1}{2}$ lijn groot. De dojer is niet eigenlijk vloeibaar, maar veeleer eene vaste zelfstandigheid van eene vuilgele kleur. Het eivlies (*Chorion*) is glad, doorschijnend en vast. Of er tusschen den dojer en dit vlies ook nog eenig eiwit is, wordt door RATHKE betwijfeld, en zekerlijk kan hetzelve slechts in geringe hoeveelheid aanwezig zijn. De kiem vertoont zich eerst als eene ronde of ovale, wolkachtig graauwe vlek en hieraan ontwikkelen zich de sprieten, monddeelen en pooten als kleine dwarse uitsteeksels. Het darmkanaal vormt zich door verdikking, door het naauwer en langer worden van den dojerzak, gelijk bij den kikvorsch; maar terwijl zich de dojerzak in de darmbuis verandert, verkrijgt dezelve twee zijdelingsche aanhangsels (*Aussackungen*), welke zich reeds uitwendig als geel groene vlekken, die door de bekleedsels heen schijnen, vertoonen. DE GEER en G. R. TREVIRANUS hebben opgegeven, dat de kelder-pissebed met eenen ring minder ter wereld komt, dan zij later heeft. Volgens de onderzoekingen van RATHKE, is zulks het geval niet, maar de romp telt, bij het uit het ei gekomen dier, een' ring minder, de staart een' meerder dan bij het volwassene dier; terwijl zich aan den eersten staartring, na de geboorte, pooten ontwikkelen, wordt deze ring naderhand veranderd in eenen, met de overige ringen van den romp overeenkomenden gordel, 't geen in ongeveer vier weken geschiedt, na dat het jong de broedholte van het moeder-

ligchaam verlaten heeft (1). Ook bij *Daphnia Pulex* en *Lynceus sphaericus* verandert zich de dojerzak (het inwendige blad van het kiemvlies) in het darmkanaal. Het ruggeschild of de schaal der *Daphniae* ontstaat geenszins, gelijk men beweerd heeft, door dien de rug van het *embryo* met het *chorion* vergroeit, en dit eivlies later onder de buik van een splijt, want dit schild ontstaat reeds lang voor dat het *embryo* door het *chorion* heen breekt. De beide groote ledematen, die zoo wel bij *Lynceus* als *Daphnia* digt bij den kop zijn aangehecht, en waarvan deze dieren zich tot zwemmen bedienen, beschouwt RATHKE met STRAUS-DURCKHEIM als pooten, en niet gelijk O. F. MÜLLER, JURINE en de meeste schrijvers, als sprieten. De drie paar ledematen, waarmede de jongen van *Cyclops quadricornis*, korten tijd, na dat zij het ei verlaten hebben, voorzien zijn, veranderen later in twee paar sprieten en in het paar der achterste *maxillae; mandibulae* en voorste *maxillae* worden eerst later gevormd, en de vier paar pooten van het volwassene dier ontspruiten niet alle te gelijk, maar achtereenvolgens, van het eerste paar af beginnende. Het eerste paar dezer pooten begint zich iets vroeger dan de *mandibulae* te vertoonen (2).

§ 18. Tot de ontleedkunde der weekdieren verschenen in het door ons beschouwde jaar slechts weinige bijdragen. R. E. GRANT handelde over de kenmerken en het zamenstel van eenige *cephalopoden.* Bij *Loligopsis* vond hij de lever even als in

(1) H. RATHKE, *Abhandlungen zur Bildungs- und Entwickelungsgeschichte.* II. S. 69-84. Taf. VI.

(2) l. l. *Bildung- und Entwickelunggeschichte einiger Entomostraken.* S. 85-94.

Nautilus in vier, geheel van elkander afgezonderde lobben verdeeld. De inktzak, die groot is, ligt boven en tusschen de twee bovenste lobben. De ingewanden nemen slechts eene kleine ruimte van de holte des mantels in [even gelijk bij *Clio borealis*]. De kieuwen zijn klein. De eerste maag heeft eenen ronden vorm, en de tweede is eirond en vertoont van binnen spiraalvormige plooijen (1). Het geslacht *Sepiola* heeft een even volkomen en zamengesteld maaksel als de grootste *Octopus* of *Loligo*. De inktzak is zeer ontwikkeld en de oogen zijn bijzonder groot (2).

Wij vermelden hier bij ook nog de volgende opstellen:

R. WAGNER, *Ueber das Farbenspiel, den Bau der Chromophoren und das Athmen der Cephalopoden.* OKEN'S *Isis* 1833. S. 159-161. (Onder *Chromophoren* verstaat WAGNER een eigendommelijk stelsel van deelen bij de koppootige weekdieren, welke uit korreltjes van kleurstof bestaan en door een zacht, veerkrachtig, vliezig weefsel verbonden zijn; zij liggen onmiddellijk onder de opperhuid aan bijzondere plaatsen derzelve.)

E. OSLER, *Observations on the Anatomy and Habits of Marine Testaceous Mollusca, illustrative of their mode of feeding. Philos. Transact.* 1832, Part. II, p. 497-515.

J. E. GRAY, *Some Observations on the Economy of Molluscous Animals and on the Structure*

(1) *Transactions of the Zool. Soc. of London.* Vol. I. Part. I. p. 21-28.

(2) Ibid. p. 77-86. Pl. XI.

of their Shells. Philos. Transact. for the Year 1833. Part. II, p. 771-819. (Eerste vorming der schelpen, uitwendige gedaante der schelpen en derzelver verscheidenheden p. 774; het zamenstel der schelpen p. 789; — over het vermogen der weekdieren om schelpen, rotsen enz. op te lossen (de schrijver neemt de wederopslorping van het eens afgescheidene aan; hierin zouden dus schelpen van hoornachtige weefsels verschillen); — over het afzetten van schelpstof door den voet p. 805 (niet door zekere aanhangsels van den mantel, bij *Cassida*, *Cymbia*, *Oliva*, *Ancillaria*); — over het *operculum* p. 806-817).

III. 2. *Gewervelde dieren.*

§ 19. Er is in de physiologie der visschen geen belangrijker verschijnsel, dan dat der electriciteit, welke sommige soorten kunnen opwekken. Dit verschijnsel van electriciteit als levenswerking, schijnt zelfs alleen bij de visschen voor te komen; althans staan de waarnemingen nog te veel op zich zelven, welke TREVIRANUS in het vijfde deel zijner *Biologie* uit onderscheidene schrijvers, aangaande electrische verschijnsels bij andere dieren, bijeen gezameld heeft, en waarbij men nog een paar voorbeelden uit de klasse der insekten voegen kan, die hij in zijn werk *Erscheinungen und Gesetze des organ. Lebens* vermeldt. Over deze electriciteit bij den Sidderrog (*Torpedo*), heeft JOHN DAVY, de verdienstelijke broeder van den onsterfelijken schei-

kundige, zeer belangrijke waarnemingen medegedeeld. De electrieke werktuigen, door slijmklieren omringd en met veel vocht opgevuld, verliezen door het droogen, meer dan eenige andere deelen, van derzelver gewigt. Bloedvaten schijnen er niet zoo talrijk in te zijn dan in de omringende deelen; de zuiltjes van de electrieke werktuigen, zijn gevormd door peesachtige vezels en zenuwdraden, en met een geleiachtig vocht opgevuld. Hoezeer zij zeer talrijke zenuwtakken ontvangen, schenen zij voor prikkels van onderscheidene soort weinig gevoeligheid te hebben; de electriciteit van een' kleinen trog, die zeer sterk op de spieren van den rog werkte, had geene werking op de electrieke organen van den visch, waaruit volgt, dat deze deelen geenszins spierachtig zijn. — Opmerkelijk zijn vooral de proeven over de electrieke werking van dezen visch, die de Heer DAVY ondernam op verzoek van zijnen broeder, die zich tot in de laatste dagen zijns levens, met groote helderheid van geest en onvermoeiden lust tot nasporing, met wetenschappelijke vraagstukken bezig hield. De uitkomsten dezer proeven verschillen eenigermate van die, welke HUMPHRY DAVY vroeger verkregen had, welk verschil de schrijver niet wel verklaren kan, daar hij van de naauwkeurigheid, waarmede zijn broeder in proefnemingen te werk ging, ten volle overtuigd is. Hoe het zij, volgens J. DAVY hadden zelfs zwakke visschen eenen merkbaren invloed op den *multiplicator*; sterkere deden eene stalen naald, die geheel vrij van magnetisch vermogen was, spoedig magnetisch worden, wanneer zij in een' spiraal van koper geplaatst was, wiens uiteinden, door twee geleidende draden met de bovenste en onderste opper-

vlakte van het orgaan verbonden werden. Verschijnsels van aantrekking en afstooting zag J. DAVY evenmin als vonken, en diegenen, welke hij in het donker waarnam, waren het gevolg van het phosphoresceeren van het zeewater. Ook scheikundige ontbindingen werden door den rog veroorzaakt en het bleek, dat de onderzijde van het dier beantwoordt aan de zinkpool, de bovenzijde aan de koperpool van een' galvanischen toestel. De door den visch gegevene schokken schijnen hem vooral tot verdediging te dienen, en jonge visschen behielden dit vermogen langer en herstelden zich schielijker, dan oude en grootere, die spoedig waren uitgeput (1).

§ 20. Tusschen de wervels der kikvorschen en in hun achterhoofd ligt eene witte zelfstandigheid, welke niet in alle jaargetijden en bij alle voorwerpen even overvloedig voorkomt, en die in celletjes of blaasjes besloten is, over welke een net van zwarte vaten heênloopt. Reeds sinds vele jaren trokken deze deelen mijne aandacht, vooral daar de meeste schrijvers dezelven met stilzwijgen voorbijgaan, en hetgeen dien aangaande bekend was gemaakt, zich bijkans alleen bepaalde tot het weinige, hetwelk SWAMMERDAM en TREVIRANUS over deze deelen opteekenden. Volgens hetgeen de Hoogleeraar REINWARDT, aan wien ik in 1828 of 1829 eenig poeder van die gedroogde zelfstandigheid gegeven had, mij mededeelde, bestond dezelve uit koolstofzure kalk. Zulks werd ook onlangs door Prof[r]. H. ROSE te Berlijn gevonden en

---

(1) JOHN DAVY, *Account on some Experiments and Observations on the Torpedo. Phil. Transact.* 1832. Part II. p. 259-278.

door EHRENBERG bekend gemaakt. Mikroskopisch onderzoek leerde EHRENBERG, dat deze zelfstandigheid uit eene menigte regelmatige kristallen bestaat, onder de gedaante van zeshoekige, aan weêrszijde toegespitste prisma's. HUSCHKE, die tegelijker tijd daarop zijne aandacht vestigde, noemt deze kristallen lancetvormig en elliptisch. Ook bij zoetwatervisschen en bij *Vesp. murinus* vond EHRENBERG dergelijke kristallen bij het achterhoofd in de schedelholte. Het buikvlies en de *choroidea* der visschen is met eene zilverkleurige stof bedekt, die, volgens EHRENBERG, enkel uit fijne, spitse kristallen bestaat, van eene eigenaardige, vlugtige, organische zelfstandigheid, die zoowel in zuren als in alkohol en alkaliën oplosbaar is en geene kalkaarde bevat (1).

§ 21. Volgens proeven van FLOURENS is er bij de holader en de groote aderstammen der kikvorschen een geregelde en zelfstandige polslag aanwezig, die niet van het hart afhangt, zoo als de aderlijke pols bij de warmbloedige dieren, welke door het terugvloeijen des bloeds uit het regterhart-oor ontstaat. Dit kloppen houdt in de holader bij onderbinding aan, beneden zoo wel als boven den band, en duurt zelfs voort, nadat het hart is weggenomen. HAL-

---

(1) Zie E. G. EHRENBERG in POGGEND. *Annal. der Physik und Chem.* 1833. N°. 7. Bd. 28. — E. HUSCHKE, *Ueber die Kalkkrisstalle im Ohre und andern Theile des Frosches.* OKEN's *Isis.* 1833. S. 675-678. Vergel. boven bl. 20 Aanteek., en ons vorig *Berigt* over 1832, bl. 34, 35. Het is te hopen, dat de Hoogl. J. MÜLLER, die dergelijke zelfstandigheid als bij de kikvorschen aanwezig is, ook bij andere *Reptilia* gevonden heeft, ons weldra vollediger over deze zaak onderrigten zal. Zie zijn *Archiv für Anatomie, Physiol.* u. s. w. 1834. S. 158.

LER had het kloppen der aderen bij kikvorschen reeds waargenomen, maar het niet onderscheidcn van den *pulsus venosus* der warmbloedige dieren. FLOURENS is voornemens deze zaak bij andere koudbloedige dieren en bepaaldelijk ook bij de schildpadden verder te onderzoeken (1).

Volgens de nasporingen van J. MüLLER zijn er bij den kikvorsch groote, met *lympha* opgevulde ruimten (*Lymphräume*) onder de huid en tusschen de spieren. Geen ander kruipend dier heeft zulke groote ruimten als de kikvorsch, maar vele schijnen met merkwaardigc, bijzondere kloppcnde deelen voorzien te zijn, die de beweging der *lympha* besturen. Bij den kikvorsch heeft MüLLER dezen het eerst opgemerkt. De achterste lymphatieke harten liggen bij den kikvorsch, de pad, den salamander en de groene hagedis, aan elke zijde achter de geleding van het dijebeen in de *regio ischiadica*, onmiddellijk onder de huid. Het kloppen dezer deelen hangt niet met dat van het hart, noch met de ademhalingsbewegingen te zamen. Het orgaan is bij den kikvorsch twee lijnen lang, ligt in de lengte van het dier en is 1 lijn breed. Dit kloppend deel staat in verband met een' tak van de *Vena ischiadica*. Later heeft de schrijver ook twee voorste lymphatieke harten bij den kikvorsch gevonden, welke op de dwarse uitsteeksels des derden rugwervels onder het schouderblad liggen en met een' tak der *Vena jugularis* zamenhangen. MARSHALL HALL heeft dien tak ten onregte als eene slagader aangezien, die met klop-

(1) *Ann. des Sc. nat.* XXVII. p. 65-71.

pen zou voortgaan, nadat het hart is weggenomen (1).

§ 22. De Heer DUVERNOY heeft wederom bijdragen tot de ontleedkunde der slangen gegeven (2). Deze hebben ten deele betrekking op de giftklier en andere speekselklieren, waarover hij reeds in het vorige jaar gehandeld had. (Zie ons vorig Berigt bl. 38-40.) *Coluber melanogaster* HERMAN is eene giftige soort, die gifttanden vóór in den mond heeft en bij *Elaps* moet gerekend worden. *Coluber jaspideus* en *Col. severus* L. hebben eene giftklier, welke aan de bovenkaaksklier is vastgehecht, maar de achtertand, hoezeer groot, is niet gegroefd. Bij *Dispholidus*, een geslacht door DUVERNOY in 1832 beschreven en hier afgebeeld (3), zijn de achtertanden gegroefd en is er eene giftklier. Overigens is deze *Dispholidus* geenszins nieuw, maar, volgens hetgeen de Heer SCHLEGEL mij mededeelde, reeds onder den naam van *Coluber capensis*, door THUNBERG beschreven en door reizigers aan de Kaap onder den naam van *Boomslang* vermeld; eene vergelijking der in het Rijks Museum aanwezige voorwerpen met de beschrijving en afbeelding van DUVERNOY, heeft mij hiervan volkomen overtuigd. De Heer SCHLEGEL brengt deze slangensoort onder den naam *Colubrina* tot

---

(1) *On the Existence of four distinct Hearts, having regular pulsations, connected with the Lymphatic System in certain Amphibious Animals; by* J. MÜLLER, *communicated by* LEONARD HORNER. *Philos. Transact. for the Year* 1833. Part. I. p. 89-94.

(2) *Fragmens d'Anatomie sur l'organisation des Serpens, par* G. L. DUVERNOY, *Ann. des Sc. nat.* Tom. XXX. p. 5-32. Pl. I-IV. p. 113-159.

(3) Pl. III. *Dispholidus Lalandii.*

het geslacht *Dendrophis.* — Aangaande de traanklier bevestigt DUVERNOY hoofdzakelijk, 't geen hij reeds vroeger beweerd had. Dezelve is grooter bij de niet giftige soorten, en die, welke slechts gegroefde achtertanden hebben. Haar grootste gedeelte is buiten den oogbol gelegen, en wordt door een gedeelte der voorste slaapspier bedekt, die haar bij hare zamentrekking moet drukken. Deze klier scheidt een vocht af, hetwelk niet alleen tot bevochtiging van den oogbol, maar ook als speeksel tot bevochtiging der spijzen dient, gelijk JULES CLOQUET reeds beweerd had, waarin zelfs, volgens DUVERNOY, het hoofdnut van dit vocht gelegen is, terwijl de ontwikkeling dier klier in geene verhouding staat tot die van het oog en dezelve b. v. bij het geslacht *Typhlops* zeer groot is. — Ten andere geeft ons DUVERNOY ontleedkundige aanteekeningen over de milt, de alvleeschklier, de lever en het darmkanaal der slangen. MECKEL zegt in zijne vergelijkende ontleedkunde, dat er geene milt aanwezig is bij de geslachten *Coluber*, *Boa*, *Python*, *Crotalus*, *Vipera*, *Naja*, *Typhlops*, *Tortrix* en *Amphisbaena*, maar wel bij *Caecilia* en *Anguis*, en dat dus dit deel in de ware slangen zou ontbreken. Volgens de onderzoekingen van DUVERNOY, schijnt nogtans de milt bij de slangen steeds aanwezig te zijn, vóór de alvleeschklier te liggen en gemeenlijk daaraan met haren achterrand te zijn verbonden. DUVERNOY heeft de milt bij onderscheidene giftige en onschadelijke slangen afgebeeld. De alvleeschklier der slangen bestaat zeer duidelijk uit lobben, en de uitvoerende buisjes vereenigen zich achtereenvolgens met elkander rondom den *ductus choledochus*, met welken zij in

het darmkanaal uitkomen. Bij twee soorten van *Python* zag DUVERNOY de lobben zeer afgescheiden en slechts door los cellenweefsel verbonden. Elke lob had eene afzonderlijke uitloozingsbuis en er ontstond alzoo een bundel, waaruit verschillende grootere stammen voortkwamen, die zich in een' *sinus* van het darmkanaal openden; DUVERNOY herinnert hierbij aan de *appendices pyloricae* der visschen. — De galblaas ligt, gelijk bekend is, ver achter de lever. Bij *Trigonocephalus* vormt de *ductus hepaticus* een vaatnet, voor dat hij zich met den *ductus cysticus* vereenigt. — Het darmkanaal is over het geheel kort in betrekking tot de lengte des ligchaams, korter zelfs dan bij de overige vleeschetende gewervelde dieren, hetgeen een gevolg is van de zoo langwerpige gedaante des ligchaams bij de slangen. Wanneer het darmkanaal bij de slangen langer is, vormt het geene groote kronkelingen, zoo als bij de zoogdieren en vogels, maar kleine, digt bij elkander liggende plooijen. Deze plooijen worden bevestigd door een min of meer vast celwijsweefsel en dikwerf door strooken van het buikvlies, die voortkomen van de wanden eener buikvliescel, die de ingewanden omgeeft en waarin zij als in een' koker omsloten zijn. De dikke darmen zijn van de dunne onderscheiden, nu eens door een inwendig cirkelvormig klapvlies, dan weder door verschil in hunnen omvang, of in het maaksel der darmrokken. Het binnenste vlies der dunne darmen is gemeenlijk met overlangsche of hêen- en wederspringende plooijen voorzien, welke somtijds een fijn, digt netwerk vormen, vooral bij het begin des darmkanaals, waardoor hetzelve een vlokkig voorkomen heeft. Bij *Eryx* is dit bin-

nenste vlies met vele groote, platte *papillae* bezet, die, even als bladen, digt opeenliggen en een gedeelte der dunne darmen vervullen; bij *Python* vertoont dit vlies, aan het eind der dunne en het begin der dikke darmen, dwarse, digt bijéénliggende plooijen, welke *valvulae conniventes* vormen (1). De dikke darmen bieden dikwerf vele hinderpalen tegen den doorgang der uitwerpsels aan, of doordien dezelve zich in verschillende zakken verdeelen, of door dwarse of klapvliezen in hunne wanden.

§ 23. De belangrijkste bijdrage tot de ontleedkunde der vogels, welke in het jaar 1833 het licht zag, is het slot der in 1830 aangevangene ontleedkundige beschrijving van den Oost-Indischen Casuaris door J. F. MECKEL (2). In hetzelve zijn de spijsverteringswerktuigen, de vaten, de stem- en ademhalingswerktuigen, is het stelsel der urienafscheiding, der voortplantingswerktuigen, der zenuwen en zintuigen beschreven. Ons bestek gedoogt geen uitvoerig uittreksel van deze verhandeling te geven, en eene al te beknopte inhouds-opgave zou duister of onvolledig zijn. Wij verwijzen dus onze lezers naar het oorspronkelijke opstel zelve; alleen opteekenende, dat M. bij den *Casuaris* eene

---

(1) Het een en ander hiervan was reeds opgemerkt door J. F. MECKEL, *Ueber den Darmkanal der Amphibien. Archiv. für die Physiol.* III. 198 u. ff. en door RETZIUS in zijne verhandeling over *Python bivittatus.* Zie OKEN's *Isis.* 1832. S. 517. u. ff.

(2) *Beiträge zur Anatomie des Indischen Kasuars;* MECKEL's *Archiv für Anat. und Physiol.* VI. S. 273-370. Het eerste gedeelte dezer ontleedkundige bijdragen vindt men in den Jaargang van 1830 van datzelfde Tijdschrift, S. 200-280, en handelt over het skelet en de spieren.

verhouding tusschen het gewigt des ligchaams en dat der hersenen gevonden heeft, welke bij de klasse der vogels tot nogtoe zonder voorbeeld is, en zelfs beneden die van vele kruipende dieren en visschen blijft. Bij een' vogel, die 60 pond woog, bedroeg het gewigt der hersenen 7 drachmen; de verhouding van het laatste gewigt tot dat de geheelen ligchaams was gevolgelijk nagenoeg 1: 1,100. Bij een jonger voorwerp vond hij deze verhouding als 1: 670, welk verschil misschien te aanmerkelijk is, om het enkel als gevolg van den leeftijd te beschouwen. In allen gevalle zijn de hersenen in betrekking tot het ligchaam bij dezen vogel, en waarschijnlijk ook bij den struisvogel bijzonder klein, hetgeen ook met hunne domheid zeer wel strookt.

BROOKES vond aan het onderste gedeelte der luchtpijp, hetwelk in de borstholte vervat is, bij den Egyptischen *Tantalus* eene zijdelingsche zamendrukking, omstreeks 3 duim lang. De kraakbeenige ringen zijn hier plat en ten deele zeer sterk verbeend (1).

Volgens waarnemingen van G. R. TREVIRANUS, zijn de zenuwen der halfcirkelvormige kanalen bij de vogels, takken van de aangezigtszenuw en afgescheiden van de zenuw der *cochlea* (2).

§ 24. RUDOLPHI heeft eenige opmerkingen over het maaksel der borsten (*Mammae*) medegedeeld (3).

---

(1) *On the remarkable Formation of Trachea in the Egyptian Tantalus, by* JOSHUA BROOKES; *Transactions of the Linnean Society of London.* Vol. XVI. Part. III. p. 499-503.

(2) *Zeitschrift für Physiol.* V. 1. S. 94-96.

(3) *Einige Bemerkungen über den Bau der Brüste; Physik.*

Men heeft veel getwist over de wijze, waarop bij de Kanguroo's de jongen uit de scheede in den buidel geraken, en men meende, dat de *ossa marsupialia* met derzelver spieren daartoe medewerkten, hetwelk zij volstrekt niet doen kunnen, zoo dat men ook deze meening wederom heeft laten varen. De toedragt der zaak schijnt echter zeer eenvoudig te zijn, dat namelijk het moederdier zelf met de hand het jong in den zak en aan de tepels brengt. Waarschijnlijk geschiedt hetzelfde bij alle buideldieren en de kleine, met eene soort van duim voorziene hand dezer dieren, schijnt volgens RUDOLPHI, bijzonder daartoe geschikt om het pas geboren jong aan te grijpen (1). Dat de buidelbeenderen als steunpunten bij het zuigen kunnen dienen, gelijk GEOFFROY en MORGAN aannemen, is zeer wel te gelooven, gelijk ook, dat zij, zoo als RITGEN zoekt te bewijzen, het baren gemakkelijk kunnen maken, waaruit RUDOLPHI vermoedt, dat men dan ook derzelver aanzijn bij het vogelbekdier zou kunnen verklaren, hetwelk men anders gewoonlijk door een' zekeren algemeenen *typus* der Nieuw-Hollandsche zoogdieren zocht op te helderen.

Wij kunnen hier gevoegelijkst invlechten, hetgeen ons het onderzoek van J. MORGAN onlangs over de borsten van den Kanguroo heeft doen kennen (2).

Abhandl. der Akad. der Wissensch. zu Berlin, aus dem Jahre 1831. S. 337-344, met twee Steendrukplaten.

(1) Volgens waarnemingen, die later in Engeland gemaakt zijn, is het waarschijnlijk, dat het moederdier de jongen behoedzaam met den bek aangrijpt en alzoo in den buidel brengt.

(2) *A further Description of the Anatomy of the mammary organs of the Kanguroo. Transact. of the Linn. Soc.* Vol. XVI. Part. III. p. 455-463. Tab. 26.

Er zijn bij de Kanguroo's vier tepels in den zak; van deze dienen echter alleen de twee ondersten tot het zuigen. Nooit zijn twee tepels in hetzelfde dier voor een enkel jong ontwikkeld. Aan eenen en denzelfden tepel hangt het jong vast, onwillekeurig daarmede verbonden, en kan zich in den beginne daaraan niet weer vasthechten, als men het heeft afgescheiden. De zak scheidt een vocht af, hetwelk het jong beschermt en de wrijving verhindert. Deze afscheiding vermindert aanmerkelijk, nadat het jong met haren bedekt wordt. De tepels ontwikkelen zich uit een blind zakje door omstulping, even gelijk een vinger van een' handschoen. Bij het jonge dier zijn nog geene tepels te zien. Het eerst ontwikkelen zich de bovenste twee, welke schijnbaar overtollig en zonder gebruik zijn, daarna de onderste, waarvan naderhand het jong alleen voedsel verkrijgt.

Wij keeren tot de verhandeling van RUDOLPHI terug. Bij de herkaauwende dieren openen zich al de melkbuizen in eene enkele holte, uit welke de uitvoeringsbuis door den tepel loopt. Ook bij de walvisschen is dit het geval (althans bij den Groenlandschen, fig. 2). Bij het paard zijn twee uitvoeringsbuizen in den tepel; bij de roofdieren zijn er meerdere, zoo als vijf bij de kat, tien bij den hond.

RUDOLPHI twijfelt of de borstklier bij het vogelbekdier werkelijk tot afscheiding van zog dient. Elke blinde buis loopt afzonderlijk met eene kleine opening tusschen de haren des diers uit; een tepel is er niet. Hoe kan het jong zuigen (1)?

---

(1) »*Einen luftdünnen Raum würde dies Thier nie mit seinem* »*Munde machen können, wie sonst doch uberall bei dem*

R. OWEN, die eene zeer uitvoerige beschrijving van de borstklieren des vogelbekdiers gegeven heeft (1), bevestigt mede het afwezig zijn van een' tepel. De uitvoeringsbuizen komen met vele kleine openingen in eenen langwerpigen kring op de huid uit. OWEN noemt de deelen, die men gewoonlijk blinde buizen noemt, lobben, en zegt, dat ze geenszins eenvoudige langwerpige *folliculi* of *coeca* zijn. Hij vond ook bij een wijfje van *Echidna hystrix* dergelijke klieren (afgeb. Pl. 17, Fig. 2 en 3), wier lobben breeder en korter waren, dan bij het vogelbekdier. Overigens vertoonen de wijfjes van *Ornithorhynchus* een zeer groot verschil in de ontwikkeling dezer klieren. OWEN twijfelt niet of dezelve zijn waarlijk melkafscheidende klieren; de sterke *panniculus carnosus*, welke overal tusschen de huid en deze klieren inligt, kan en moet de klieren tegen de ribben en de *ossa marsupialia* aandrukken, en de uitdrijving van het afgescheidene vocht veroorzaken. Ook schreef de Luitenant LAUDERDALE MAULE uit *New South Wales* aan D^r^. WEATHERHEAD, dat men *bij het afstroopen der huid bij een pas gedood wijfje melk door de vacht zag doorzijpelen.* Het jonge vogelbekdier behoeft dus veelligt niet te zuigen, maar alleen eene huid-

---

» *Saugen nolhwendig ist..... Da nun das Männchen des*
» *Schnabelthiers seine eigenthümliche Drüse hat, deren Saft*
» *aus dem Sporn abfliesst; so mag wohl die, im Zustande*
» *der Brunst vielleicht stark riechende Flüssigkeit des Weib-*
» *chens ebenfalls zur Begattung reizen. Zur Zeit wage*
» *ich wenigstens nicht, diesen Drüsenapparat für eine Milch-*
» *rüse zu halten.*'' RUDOLPHI a. a. O. S. 344.

(1) *On the Mammary Glands of the* Ornithorhynchus paradoxus. *By Mr.* RICHARD OWEN, *Phil. Transact. for* 1832. T. II. p. 517-538. Pl. XV-XVIII.

plooi van de *areola* vast te grijpen of den bek bij deze plaats te brengen; daarenboven is de bek van het vogelbekdier met dikke, zachte en buigbare lippen voorzien, waardoor hij zich vooral van dien der vogels onderscheidt.

§ 25. In deze zelfde verhandeling heeft OWEN tevens de vrouwelijke inwendige geslachtsdeelen van het vogelbekdier afgebeeld en beschreven, gelijk ook de Fransche ontleed- en dierkundige DE BLAINVILLE over datzelfde onderwerp gehandeld heeft (1). Na eene uitvoerige geschiedkundige inleiding toont deze schrijver uit het maaksel der *ovaria* en overige geslachtsdeelen aan, dat dit dier meer met de zoogdieren, dan met de eijerleggende gewervelde dieren overeenkomt. Aangaande de door MECKEL ontdekte melkklieren kan, volgens hem, geen twijfel zijn. De *ovula* schijnen echter grooter en meer ontwikkeld uit den eijerstok in de baarmoeder te komen, dan bij de zoogdieren (2). OWEN vond in alle zijne voorwerpen, slechts een uitgezonderd, den eijerstok alleen aan de linker zijde. Stukken van eijerschalen, die men, volgens denzelfden Luitenant MAULE, welken wij zoo straks hebben aangehaald, in het nest des vogelbekdiers zou gevonden hebben, houdt OWEN voor verharde urien-

(1) *Mémoire sur la nature du produit femelle de la génération dans l'Ornithorhynque. Nouv. Annales du Muséum d'Hist. Nat.* II. p. 369-415 avec fig.

(2) Eene gissing slechts is het, dat er geene *placenta* zou zijn: eene, onzes oordeels, onbekookte gissing is het, dat de *Ichthyosaurus* der voorwereld tot dezelfde afdeeling als de *Ornithorhynchus* zou behoord hebben: »*Ne pourroit-on* »*pas y voir le cétacé des monotrèmes?*" Zoo de schrijver zulks niet als in 't voorbijgaan geschreven had, zouden wij de bedenkingen bijbrengen, die zich als van zelven tegen deze gissing aan ons opdringen.

zouten, waardoor de uitwerpsels, even als in vogels, konden bedekt zijn.

Neemt men alles wel in overweging, wat in den laatsten tijd over het vogelbekdier is bekend geworden, dan moet men, dunkt mij, hoe wel er nog eenige twijfelingen overblijven, evenwel als het waarschijnlijkste gevoelen aannemen, *dat dit dier levendbarend en niet eijerleggend is.*

De Heer DUVERNOY heeft mede in hetzelfde jaar over de voortplantings-werktuigen van het vogelbekdier en de *Echidna*, zijne ontleedkundige aanteekeningen bekend gemaakt (1). De schrijver komt hier terug op zijne vroegere onderzoekingen, zoo als dezelve zijn opgeteekend in de door hem bewerkte hoofdstukken der lessen over vergelijkende ontleedkunde van CUVIER, en erkent, dat de roede bij het vogelbekdier en de *Echidna* door een kanaal doorboord is, gelijk HOME, KNOX en MECKEL hadden opgegeven. Dit kanaal (*urètre séminal*) splitst zich in de *glans* in twee andere, die vervolgens wederom in kleinere kanalen overgaan, welke door de stekels of *papillae* van dit deel loopen, om het *sperma* te ontlasten. Bij het wijfje van het vogelbekdier vond hij, gelijk andere waarnemers, beide eijerleiders gelijkelijk ontwikkeld, maar den regter eijerstok slechts in een' onvolkomen' (*rudimentairen*) toestand.

§ 26. Tot de nieuwe ontleedkundige bijdragen tot de kennis der gewervelde dieren, behooren ook nog de volgende geschriften:

---

(1) *Fragment d'Anat. comparée sur les organes de la génération de l'Ornithorhynque et de l'Echidné. Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Strasbourg.* Tome Iier 2e Livrais. p. 1-10. avec fig.

Ueber das harnleitende System in der Grätenfischen. FRORIEP's *Notizen*, Bd. 39, S. 21-24 (N°. 838, December 1833). — Bij alle visschen schijnt eene pisblaas aanwezig te zijn, hoewel BLUMENBACH en anderen van visschen gewagen, die dezelve niet zouden hebben.

Ueber die Durchkreuzung der Sehnerven beim Kabliau, von J. VAN DER HOEVEN (*Aus einem Briefe an* NITZSCH *in Halle*). MECKEL's *Archiv f. Anat. und Physiol.* VI. S. 412, 413. — *Gadus Morrhua* maakt in dit opzigt geene uitzondering van de overige visschen, gelijk sommigen, op gezag van P. CAMPER, opgeven.

A. OTTH, *Ueber die Schenkelwarzen der Eidechsen.* TIEDEMANN *und* TREVIRANUS, *Zeitschr. für Physiol.* V, 1. S. 101-104. — Deze *pori femorales* of *glandulae femarales*, zou men, volgens den schrijver, het best *tubercula femoralia* kunnen noemen, en zij dienen bij de paring aan het mannetje tot vasthouden van het wijfje, even als de hoornachtige of eeltachtige knobbels aan de voorpooten van sommige kikvorschen. Bij het wijfje zijn deze deelen derhalve slechts *rudimenta*, even gelijk de tepels der mannelijke zoogdieren.

Sur des observations communiquées à l'Acad. des Sciences au sujet des Sternums des Oiseaux en ce qu'elles s'appliquent à la théorie des analogues, par M. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. *Nouv. Annales du Museum d'Hist. nat.* II. p. 1-22.

† G. SANDIFORT, *Beschrijving der onderkaak van eenen Olifant, welker gedaante van den gewonen vorm afwijkt* (*Nieuwe verhandelingen*

van de Iste kl. van het Koninkl. Nederl. Instituut, IV^de^ deel). Deze onderkaak, wier kiezen met die van de Afrikaansche soort overeenkomen, waarvan dit voorwerp waarschijnlijk eene speling is, bestaat uit twee stukken, terwijl anders de overblijfsels der scheiding van de twee zijdelingsche deelen bij olifanten reeds vroeg worden uitgewischt; het voorste gedeelte der onderkaak eindigt met een' rond uitpuilenden rand. Naauwkeurige afbeeldingen van dit merkwaardig voorwerp, ter halve grootte afgeteekend, zijn bij deze beschrijving gevoegd.

On the Osteological Symmetry of the Camel, Camelus Bactrianus; *bij* WALTER ADAM, *Fellow of the College of Physicians of Edinburgh. Communicated bij* R. BROWN. *Transact. of the Linn. Soc.* XVI, 3. p. 525-585. In dit stuk, hetwelk ons voorkomt eene niet zeer vruchtbare bespiegeling te behelzen, en waarin eene zonderlinge *terminologie* gebezigd wordt, zijn naauwkeurige afmetingen van al de deelen van het skelet des kameels vervat, waaruit wordt afgeleid in welke eenvoudige, door geheele getallen uit te drukken, verhoudingen deze deelen (met eenige kleine wijzigingen) tot elkander staan.

On the Anatomy of some of the Organs of Deglutition in the Capybara (Hydrochoerus Capybara); *by* JOHN MORGAN. Ibid. p. 465-469. Pl. 27-30. Het *velum palati* is trechtervormig en heeft slechts eene kleine opening, zoo dat het voedsel niet kan doorgezwolgen worden, vóór dat het behoorlijk fijn gemalen is.

In de zitting van de *Acad. royale des Sciences* van Parijs, 30 Julij 1833, maakte ROUSSEAU, *aide-naturaliste* van den Koninklijken plantentuin, eene ontdekking van smeerklieren op het aangezigt der vledermuizen bekend. *L'Institut* 1833, N°. 12, p. 98. Deze *ontdekking* is echter niet nieuw, want *reeds in* 1816 is deze klierachtige toestel door den Hoogl. TIEDEMANN beschreven en afgebeeld in MECKEL'S *Archiv für die Physiologie* II, S. 112-117.

R. OWEN, *On the sacculated Form of Stomach as it exist in the genus* Semnopithecus. *Transact. of the Zoological Society of London* I. Part 1, p. 65-70, Pl. 8 en 9. — Bij twee soorten van *Semnopithecus* (*S. entellus* en *S. fascicularis*, de *croo*), bood de maag drie afdeelingen aan. De eerste of bovenste maagmond-zak (*cardiac pouch*) heeft gladde en eenvoudige wanden, is eenigzins in twee punten gesplitst aan het einde, en wordt van de middelste afdeeling door eene zoo aanmerkelijke vernaauwing afgescheiden, dat hij waarschijnlijk door zamentrekking der rondom de opening loopende kringvezels in eene afgeslotene holte kan worden veranderd. Het tweede gedeelte der maag is wijd en bestaat uit eene dubbele rij van blinde zakjes (*sacculi*), elf in getal. De tusschenschotten, waardoor zij van elkander afgescheiden worden, zijn van eene halfmaanswijze gedaante, en springen in de holte der maag, tot omstreeks een' halven duim breedte of meer uit. De derde of pylorische afdeeling is een eng, langwerpig kanaal, met dergelijke doch kleinere en niet zoo

volkomen afgescheidene blinde verwijdingen, aan den aanvang en naar het einde toe van een eenvoudiger maaksel. De dunne darmen zijn langer in betrekking tot het ligchaam bij *Semnopithecus*, dan bij *Cercopithecus* en *Macacus*, zijnde deze betrekking 8: 1 bij het eerste, 6½: 1 bij het andere en 4: 1 bij het laatste geslacht. — De eerste ontdekking van deze verdeelde maag bij apen, maakte OTTO bij *Semmopithecus leucoprymnus*. Het is derhalve zeer waarschijnlijk, dat deze bijzonderheid aan alle soorten van de afdeeling der *Semnopitheci* eigen is. Misschien is het natuurlijk voedsel dezer soorten, meer uitsluitend plantaardig (*strictly vegetable*), dan dat der *Cercopitheci*. OWEN houdt het voor hoogst aannemelijk, dat de zamengestelde maag het gemis van kaakzakken vergoedt (de *Semnopitheci* hebben slechts plooijen in plaats van zakken ter zijde van den mond), wanneer deze apen in gelegenheid zijn om eene groote hoeveelheid zachte kruiden of vruchten bijéén te zamelen. De oppassers der menagerie hebben niets, dat naar herkaauwing geleek, bij de levende dieren opgemerkt. — Ook in het ontleedkundig Museum der Leidsche Hoogeschool, wordt zulk eene zamengestelde maag van *Semnopithecus entellus* in gedroogden toestand bewaard.

IV. *Bijzondere Zoologie.*

A. *Geschriften over geleiachtige of straaldieren.*

§ 27. Over de zoogenoemde infusiediertjes deelde J. L. C. GRAVENHORST eenige waarnemingen mede (1); EHRENBERG gaf de synonymie op van zijn stelsel met de afbeeldingen van O. F. MÜLLER (2).

Midden in de dierlijke weefsels vormen zich, zonder daarmede zamen te hangen, dikwerf doorschijnende, met een helder vocht gevulde blazen, gewoonlijk *hydatides* genoemd. Over deze parasitische voortbrengsels heeft de Heer KUHN zijne onderzoekingen bekend gemaakt (3). Het zijn, volgens hem, levende wezens, welke men met de *Echinococci* niet moet verwarren, waarom de schrijver den naam *Acephalocystis*, door LAENNEC voorgesteld, wil gebezigd hebben. Men kan ze echter naauwelijks dieren noemen (4). Sommigen vermenigvuldigen zich van buiten: *Acephalocystis exogena;* zoodanige blazen komen vooral bij het rund en schaap in de longen en lever voor; andere brengen kiemen voort, die zich van binnen afscheiden: *Acephalocystis endogena*, zoo als de

---

(1) *Einiges aus der Infusorienwelt. Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. 1833. S. 841 ff.

(2) OKEN's *Isis.* 1833. S. 241-255.

(3) *Recherches sur les Acéphalocystes et sur la manière, dont ces parasites peuvent donner lieu à des tubercules. Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Strasbourg.* I. 2e Livraison, met eene gekleurde plaat; dezelfde verhandeling vindt men ook in de *Ann. des Sc. nat.* Tom. XXIX. p. 273-300.

(4) »*Car dans l'acception générale et même vulgaire, l'idée* »*de l'animalité entraîne toujours celle d'une manifestation* »*de sensibilité et d'une spontanéité dans les mouvemens.*"

bij den mensch voorkomende en door de ziektekundige ontleders beschrevene *hydatides.*

§ 28. STUTCHBURY nam in de Societeits-Eilanden en de lage Eilanden van den gevaarlijken Archipel, jonge koralen van het geslacht *Fungia* waar. De *Fungia's* liggen in rotsspleten en holten van de koraalriffen, omgeven door getakte koralen, waardoor de kracht van den stroom gebroken wordt en het zeewater evenwel toegang heeft. De oudere voorwerpen zijn geheel vrij, maar jongere zitten op eenen steel, op rotsen en somtijds op doode overblijfselen van andere *Fungiae* bevestigd; zij gelijken dan naar het geslacht *Cariophyllia* LAM. De steel is in het begin hol en wordt naderhand door de kalkaardige koraalstof opgevuld; de schijf wordt grooter en de steel verdwijnt eindelijk geheel. De afbeelding van een stuk van een dood koraal van *Fungia agariciformis*, waarop aan de platen vele jonge voorwerpen zijn vastgegroeid, is zeer opmerkelijk. De schrijver vermeldt nog kortelijk eene nieuwe soort, die ovaal is, platter dan *Fungia agariciformis* en wier platen dunner en talrijker zijn; hij noemt dezelve *Fungia paumotensis.* Van deze soort vindt men hier mede eene afbeelding (1).

LESSON heeft onder den naam *Spongodes*, een nieuw geslacht van polypen beschreven, hetwelk, volgens hem, met het geslacht *Nephthea* van SAVIGNY, het naast overeenkomt en daarmede eene groep uitmaakt, welke de *actiniae* met de sponsen verbindt. Op de takken eener in vijf armen ver-

---

(1) *An Account of the Mode of Growth of young Corals of the Genus* Fungia. *By M.* SAM. STUTCHBURY. *Transactions of the Linnean Society of London.* Vol. XVI. 3. p. 493-498.

deelde celachtige massa, zitten in de gedaante eener aar, de dieren gerangschikt, waartusschen stekels geplaatst zijn, en welke acht armen of *tentacula* bezitten. De soort, waarop dit nieuwe geslacht berust, werd in den Mollukschen Archipel gevonden, en heeft veel gelijkvormigheid met die soort van bloemen, welke hanenkammen genoemd worden. (*Celosia crista galli*) (1).

WAGNER vond in de Adriatische zee eene soort van armpolyp, met zijdelings geplaatste eijerhokjes. Hij noemt dezelve *Hydra ovipara* s. *aculeata*, en bepaalt haar aldus: »*Corpus clavatum*, *affixum*, »*tentaculis corpore brevioribus*, *capsulis laterali-* »*bus oviparis; in Mari adriatico*, *prope Tergeste* »*detecta.*" Bij degenen, die geene dergelijke *capsulae ovorum* hadden, waren er meer dan vijf armen; de andere hadden er nooit meer dan vijf. Volgens] OKEN zoude dit dier *Corine squamata* zijn (2).

§. 29. Tot de natuurlijke geschiedenis der straaldieren behoort ook nog de boven reeds vermelde verhandeling van VON OLFERS over *Physalia*, waarbij een systematisch overzigt der soorten, met eene

---

(1) LESSON, *Illustrations de Zool.* VIIième Livr. Pl. 21. Volgens WIEGMANN is dezelve *Nephthya florida* BLAINV.

(2) WAGNER in OKEN's *Isis.* 1833. S. 156-260. Taf. XI. Men voege nog bij de aangehaalde geschriften over Polypen: *Bidrag til Södyrenes Naturhistorie af M.* SARS, *Cand. Theol. Förste Haefte*, *med sex illuminerede steentryktafler.* 8°. Bergen 1829, waarvan THIENEMANN in OKEN's *Isis.* 1833. S. 221-233, eene vertaling gegeven heeft. Hierin komen voor de nieuwe geslachten *Lecythia* (verwant aan *Tubularia*), *Strobila* onder de medusen en *Scyphistoma*, tusschen *Hydra* en *Corine* volgens den schrijver, maar hetgeen met *Terebella* veel overeenkomst heeft en mogelijk wel tot de *Annulata* behoort.

eene zeer volledige aanhaling der schrijvers, gevoegd is. Zoo ook moeten wij hier andermaal het Akademisch geschrift *de Holothuriis* van G. F. JAEGER vermelden, waarin de soorten in drie ondergeslachten en talrijke groepen verdeeld en vele nieuwe soorten uit *Celebes* beschreven worden, welke door D[r]. BESEL overgezonden zijn, en in de verzameling van Prof[r]. SCHOENLEIN berusten. Zie hier een uittreksel, waaruit de door den schrijver gevolgde verdeeling blijken kan.

Subgenus I. *Cucumaria.*

Omnium Holothuriarum Cucumariae ceteris Radiariis proximae sunt, pedum dispositione radiata.

Pulmones deësse suspicor.

Tribus 1. *Minyas.*

Sp. *M. coerulea* s. *cyanea.*

—— 2. *Pentacta.*

Sp. *H. crocea;* — *H. penctactes;* — *H. Gaertneri;* — *H. frondosa;* — *H. doliolum;* — *H. Dicquemarii;* — *H. penicillus;* — *H. tentaculata;* — *H. laevis;* — *H. minuta;* — *H. pellucida;* — *H. inhaerens.*

Subgenus II. *Tiedemannia.*

Nullum inter dorsum et ventrem discrimen. Corpore cylindrico, deficientibus pulmonibus et systemate locomotionis minus perfecto ad Annelides accedunt.

Nomen *Tiedemanniae* LEUCKART *Holoth. vittatae* tribuit, quam ob pulmonem deficientem a ceteris separandam censet Holothuriis.

Tribus 1. *Synapta.*

Sp. *H. oceanica*; — *H. mammillosa*; — *H. vittata*; — *H. reciprocans*; — *H. Beselii* n. sp.; — *H. maculata*; — *H. radiosa*; — *H. Fusus*; — *H. papillosa.*

—— 2. *Chirodota.*

Sp. *H. purpurea*; — *H. lumbricus*; — *H. verrucosa*; — *H. discolor.*

Subgenus III. *Holothuria.*

Pulmonibus instructae; discrimine inter dorsum et ventrem et corpore numquam perfecte cylindrico intervallum quod Pentactis et Molluscis interest, quodammodo explentes.

Tribus 1. *Mülleria.*

Dorso convexo, ventre planiore, cuti coriacea. Tentaculis 20 peltatis, duplici dispositis serie. Anus dentibus quinque armatus est, qui musculorum longitudinalium insertioni inserviunt.

Besel primus esse videtur, qui has ano dentato paradoxas species in Europam misit anno 1833.

Fleming Holothuriae peruvianae *Mülleriae* nomen dedit, quod tamen cum nemo imitatus sit, mihi hisce novis speciebus hoc nomen tribuere licere censeo.

Sp. *H. Echinites* n. sp.; — *H. Lecanora* n. sp.

Tribus 2. *Bohadschia.*

Dorso convexo, ventre planiore, cuti coriacea. Tentaculis 20 peltatis, duplici dispositis serie.

Structura interna *Bohadschiae* et *Mülleriae* a veris non discrepant Holothuriis, quas etiam in forma externa magis quam *Psoli* et *Cuvieriae* aequant, sed ani forma radiata Pentactarum quandam offerunt analogiam.

Etiam hujus tribus nullae adhuc species descriptae esse videntur.

Sp. *H. marmorata* n. sp.; — *H. ocellata* n. p.; — *H. argus* n. sp.; — *H. lineolata* n. sp.; — *H. albiguttata* n. sp.

Tribus 3. *Cuvieria.*

Sp. *H. squamata*; — *H. Cuvieria.*

—— 4. *Psolus.*

Sp. *H. pantapus*; — *H. appendiculata*; — *H. Timama.*

—— 5. *Holothuria.*

Sp. *H. tubulosa*; — *H. Columnae*; — *H. maxima*; — *H. elegans*; — *H. quadrangularis*; — *H. fuscocinerea* n. sp.; — *H. atra* n. sp.; — *H. fuscopunctata* n. sp.; — *H. umbrina*; — *H. lilla*; — *H. scabra* n. sp.; — *H. monacaria.*

—— 6. *Trepang.*

Sp. *H. edulis*; — *H. Ananas* n. sp.; — *H. impatiens*; — *H. peruviana.*

Nog eenige soorten uit *Celebes*, van welke de schrijver slechts gedroogde en gerookte voorwerpen zag, worden vermeld en eenige soorten van LINNAEUS en GMELIN opgegeven, die tot de *Salpae*, *Physaliae* of andere geslachten behooren (1).

---

(1) Door GUÉRIN zijn in zijne *Iconogr. du Règne animal*, 30ième Livr., op de derde plaat der Zoophyten, de

IV. B. *Geschriften over gelede dieren.*

† *Ringwormen.*

§ 30. Reeds in ons vorig berigt maakten wij melding van den arbeid van AUDOUIN en MILNE EDWARDS, behelzende eene rangschikking der *Annulata* en de beschrijving der soorten, die op de Fransche kusten gevonden worden. Hoezeer deze arbeid alleen de eerste orde der ringwormen omvat (van deze schrijvers *Annelides errantes* genoemd), zullen wij echter thans daarvan een verslag geven, terwijl deszelfs voortzetting ons niet bekend is, en althans in het later uitgekomen vervolg der *Annales des Sc. natur.* niet gevonden wordt (1). In de eerste plaats beschouwen de schrijvers het

---

volgende *Holothuriae* afgebeeld: 1. *Hol. pantapus;* 2. *H. squamata;* 3. *H. elegans;* 4. *H. fusus;* 5. *H. cucumer;* 6. *H. cauouari* LESS.; 7. *H. edulis.* De *Hol. cauouari* LESS. behoort tot het geslacht *Ochetostoma* van RUPPEL en LEUCKART.

Merkwaardig is nog de volgende bijzonderheid voor de Geographische verbreiding der geleiachtige dieren, dat namelijk door SARS vele *Salpae*, die vroeger nog door geenen Natuuronderzoekers in de Noordzee gevonden waren en in de zuidelijke zeeën altijd ver van het land worden aangetroffen, aan de kust van Noorwegen bij Bergen in 1827 werden waargenomen. De Noorweegsche visschers kenden dezelve en hadden daarover gepaste namen; intusschen verschijnen de *Salpae* slechts in sommige jaren en dan ook alleen gedurende de warmste maanden. OKEN's *Isis.* 1833. S. 221-233.

(1) *Classification des Annelides et Description de celles qui habitent les côtes de la France, par M.* AUDOUIN et MILNE EDWARDS. *Ann. des Sc. nat.* XXVII. (*Decembre* 1832), p. 337-447; XXVIII. p. 187-247. (*Février, Mars* 1833); XXIX. p. 195-269. (*Juin, Juillet* 1834); p. 388-412. (*Août* 1833); XXX. p. 411-425. (*Décembre* 1833). — Deze zelfde arbeid maakt ook het tweede deel van het werk der genoemde schrijvers, getiteld: *Recher-*

uitwendige maaksel der ringwormen. Bij de soorten, wier ligchaam uit vele ringen bestaat, bieden dikwerf voorwerpen van eene en dezelfde soort een zeer verschillend aantal ringen aan; zoo zagen zij b. v. dit getal bij eene soort van *Phyllodoce* van 300 tot 500 verschillen. De sprieten zijn, even gelijk de *tentacula* der slakken, pijpvormig en voor terugtrekking vatbaar. Bij de *Anneliden*, welke geen afzonderlijk hoofd hebben, is de mond meestal geheel aan het einde des ligchaams geplaatst (*bouche terminale*); maar als er een afzonderlijk hoofd aanwezig is, ligt de mond aan de onderste oppervlakte. Gewoonlijk kan door den mond eene vleezige buis of slurp worden uitgestoken, aan wier einde hoornachtige kaken zijn geplaatst.

Bij sommige ringwormen zijn er geene aanhangsels hoegenaamd, zoo als bij de bloedzuigers; bij anderen alleen haren (*soies*), zoo als bij de aardwormen; bij anderen eindelijk zijn er pooten bij elken ring, die weeke aanhangsels dragen, waaraan men den naam van draadjes (*cirri*), kieuwen of schilden (*elytra*) geeft. De pooten bestaan gemeenlijk uit twee takken, boven elkander, welke in de Fransche terminologie *rames* genoemd worden. De kieuwen gaan dikwerf in *cirri* over. Bij de verdeeling is het van belang, dat men op de weeke aanhangsels der huid in het algemeen let, al vertoonen zij zich ook niet zoo ontwikkeld als ademhalingswerktuigen, gelijk bij *Amphinome* en *Terebella* (1).

---

ches pour servir à l'Hist. nat. du littoral de la France, Paris 1834. 8°., in hetwelk men derhalve ook de voortzetting van denzelven te verwachten heeft.

(1) »*Il nous parait évident que toutes les fois, que la loca-* »*lisation de la réspiration n'est pas complète et que les*

De hoofdverdeeling is nagenoeg dezelfde als die van SAVIGNY. Er zijn vier orden: *Annelides errantes*, *Annelides tubicoles ou sédentaires*, *Annelides terricoles*, *Annelides suceuses*. Gelijk wij reeds gezegd hebben, omvat de arbeid der schrijvers, zoo als wij dien thans voor ons hebben, alleen de eerste orde. De daartoe behoorende ringwormen leven alle in zout water, meest aan de stranden en zijn nooit parasiten. De haren, waarmede hun ligchaam bedekt is, kunnen, gelijk reeds SAVIGNY had opgemerkt, grootendeels naar willekeur teruggetrokken worden. Deze haren hebben zeer verschillende gedaanten en worden hier uitvoerig beschreven. Zij dienen niet slechts tot de beweging, maar vooral ook als wapens, even gelijk de angels der bijen, de stekels van vele visschen en de harde pennen der egels.

Deze eerste orde bevat acht familien: *Aphrodisiens*, *Amphinomiens*, *Euniciens*, *Néreidiens*, *Ariciens*, *Péripatiens*, *Chétoptériens*, *Arenicoliens* (1).

»*branchies ne presentent pas un haut degré de développe-* »*ment et de complication dans leur structure cette fon-* »*ction peut s'executer indifferemment dans les divers ap-* »*pendices membraneux, dont le corps des Annelides est* »*garni, ces parties pouvant se suppleer mutuellement.* »*On peut donc sans inconvenient réunir tous ces organes* »*dans une même categorie, leur accorder la même impor-* »*tance et en tirer collectivement des caractères de première* »*valeur pour la classification des Annelides.*" *Ann. des Sc. nat.* XXVII. p. 357, 358.

(1) De drie laatste familien zijn niet bij deze orde in het *Resumé d'Entomologie ou d'Hist. nat. des anim. articulés* van dezelfde schrijvers, hetwelk een gedeelte uitmaakt der *Encyclopédie portative* van BAILLY DE MERLIEUX, en in welks eerste stuk (Paris 1829) de *Ringwormen*, *Schaaldieren* en *Spinnen* behandeld zijn. Voor de ringwormen is dit werkje thans als de beste handleiding te beschou-

Tot de eerste familie behooren de geslachten *Aphrodita*, *Polynoë*, *Polyodontes*, *Acoëtes*, *Sigalion* en *Palmyra*. Onder dezen zijn de geslachten *Acoëtes* en *Sigalion* door AUDOUIN en MILNE EDWARDS het eerst onderscheiden (1); het geslacht *Polyodontes* is van RENIERI, en komt overéén met het geslacht *Phyllodoce* van RANZANI en BLAINVILLE, 't geen evenwel van dat, hetwelk SAVIGNY en LAMARCK *Phyllodoçe* noemen, geheel onderscheiden is. Onder de beschrijvingen der soorten komen als nieuw voor, *Polynoë laevis* (*Aphr. clava* MONTAGU?) en *Sigalion Mathildae*.

Tot de familie der *Amphinomiens* behooren de geslachten *Chloeia*, *Amphinome* (*Pleione* SAVIGNY), *Euphrosyne* en *Hipponoë*. Het laatste geslacht is nieuw en berust op eene enkele soort, die niet aan de Fransche kusten gevonden wordt, maar door GAUDICHAUD in *Port Jackson* is ontdekt: *Hipp. Gaudichaudii* (*Ann. des Sc. nat.* XX. 1830, p. 156, Pl. III, Fig. 1-5; GUÉRIN *Iconogr. du Règne ani.*, *Annel.* Pl. 4 bis, Fig. 3). De kenmerken van het geslacht zijn: *Pieds à une seule rame. Point de caroncule à la tête*; 5 *antennes. Branchies en forme de houppes ou d'arbuscules fixées à la base supérieure des pieds.* Onder het geslacht *Euphrosyne* wordt eene nieuwe soort vermeld, *Euphr. foliosa*.

Tot de familie der *Euniciens* behooren de geslachten *Eunice*, *Onuphis*, *Diopatra*, *Lysidice*,

---

wen en bevat nagenoeg dezelfde verdeeling, welke de schrijvers later in dezen grooteren letterarbeid gevolgd hebben. De *Arenicolae* vormen daar, onder den naam van *Teléthuses*, eene familie der *Annelides tubicoles*.

(1) Wij verwijzen voor die geslachten tot de gemelde *Encyclopédie portative* en tot de tweede uitgave van CUVIER *Règne animal*.

Lumbrineris, *Aglaura* en *Oenone*. Het geslacht *Onuphis* is een nieuw geslacht onzer schrijvers, in hetwelk de kieuwen gevormd zijn als bij *Eunice*. Er zijn zeven sprieten of sprietachtige aanhangsels, waarvan er slechts vier duidelijk op den kop zijn ingeplant en waarvan de drie anderen den kop bedekken en op den nek gehecht zijn. Hiertoe behoort *Onuphis eremita*, welke in de omstreken van *La Rochelle* gevonden is; dezelve leeft onder het zand bedolven, in eene dunne cilindervormige buis, welke uit zandkorreltjes bestaat, die door eene slijmachtige, waarschijnlijk door het dier afgescheidene, stof aaneen zijn gehecht. Ook *Diopatra* is een nieuw geslacht van AUDOUIN en EDWARDS, hetwelk zij aldus bepalen: *Branchies disposées en une frange contournée en spirale et ayant l'aspect d'un pinceau très touffu. Antennes ou appendices antenniformes, au nombre de neuf, dont cinq très développés.* Tot het geslacht *Lysidice* brengen zij eene nieuwe soort, *Lys. ninetta*. Bij het geslacht *Lumbrineris* van BLAINVILLE is de mond omtrent eveneens zamengesteld als die van *Eunice*; er zijn acht kaken, die op een' dubbelen, zeer korten steel zitten. Sprieten zijn afwezig of vertoonen zich als twee kleine knobbeltjes. Tot dit geslacht brengen A. en E. twee nieuwe soorten, *Lumbrineris d'Orbignyi* (1) en *Lumbr. Latreillei*. De laatste is ook aan de kusten der Middellandsche zee gevonden.

De familie der *Néreidiens* bevat de geslachten *Nereis*, *Lycastis*, *Syllis*, *Hesione*, *Alciopa*, *Myriana*, *Phyllodoce*, *Nepthys*, *Goniada*, *Glycera*. Tot het geslacht *Nereis* komen drie nieuwe soor-

(1) Deze soort is afgebeeld bij GUÉRIN, *Iconogr.*, 30ième Livrais. *Annel.* Pl. 8. fig. 1.

ten van de Fransche kusten *Nereis Marionii*, *Ner. Beaucondrayi* en *Nereis Dumerilii*. A. en E. vermelden ook eene nieuwe soort van *Lycastis*, onder den naam van *brevicornis*. *Syllis monilaris*, eene door SAVIGNY aan de kusten der Roode zee gevondene soort, komt ook aan de Fransche kusten voor, doch is er kleiner, en bereikt niet veel meer dan twee duim lengte. *Syllis fulgurans* DUGÈS (M. S.), wordt aan de kusten der Middellandsche zee gevonden. *Alciopa* is een nieuw geslacht, waarvan tot nog toe geene soort aan de Fransche kusten gevonden is, en hetwelk A. en EDW. gegrondvest hebben op eene door REYNAUD ontdekte soort. Zij bepalen dit geslacht door de volgende kenmerken: »*Tête très grosse, beaucoup* »*plus large que longue et portant des antennes fili-* »*formes et des yeux latéraux très gros; point de* »*mâchoires; des cirres tentaculaires; pieds à une* »*seule rame portant deux cirres foliacés et deux* »*lobes branchiaux, insérés près de leur base.*" Bij het geslacht *Phyllodoce* van SAV. en LAM., 't geen, gelijk wij vroeger zeiden, met het gelijknamige van RANZANI, bij de *Aphroditae* door ons vermeld, niet moet verward worden, komen drie nieuwe soorten van de Fransche kusten: *Phyll. clavigera*, *Phyll. Gervillei* en *Phyll. Geoffroyi*. Waarschijnlijk behooren *Nereis viridis* MÜLL., *Neceis maculata* MÜLL. en *Nereis flava* OTH. FABR., volgens A. en E. tot datzelfde geslacht *Phyllodoce*. Bij het geslacht *Nephtys* vermelden de schrijvers *Nephtys Hombergii* CUV., SAV., welke van *Nephtys Hombergii* BLAINV. (*Nereis clava* LEACH) onderscheiden is. Bij het geslacht *Glycera* SAV. voegen A. en E. twee nieuwe soorten: *Glycera Mec-*

kelii van de kusten der *Vendée* en *Glycera Rouxii*, uit de nabijheid van Marseille. *Goniada* is een nieuw geslacht van ringwormen, welke het algemeen-voorkomen der *Glycerae* hebben, maar daarvan echter door het maaksel der pooten en andere bijzonderheden van bewerktuiging zeer verschillen. De schrijvers bepalen dit geslacht op deze wijze: »*Tête conique; pieds à deux rames très écartées;* »*trompe armée de deux rangées de dents en che*»*vrons et dépourvue de mâchoires on en ayant seu*»*lement deux.*" Tot dit geslacht behoort *Goniada emerita*, van de kusten der Middellandsche zee, bij Nice, en eene soort van Nieuw-Holland van QUOY en GAIMARD.

Tot de familie der *Ariciae* behooren de geslachten *Aricia*, *Aonis*, *Ophelia* en *Cirratulus*. Als nieuwe soorten van de Fransche kusten worden hier vermeld, *Aricia Cuvierii*, *Aricia Latreillei* en *Aonis foliosa*.

De zesde familie der *Péripatici*, aldus genoemd naar het geslacht *Peripatus* van LANSDOWN GUILDING (1), wordt bepaald door de volgende kenmerken: »*Pieds saillans, garnis seulement de soies* »*proprement dites et ne portant ni cirres ni d'autres* »*appendices mous; tête bien distincte et pourvue* »*d'antennes très developpées; bouche armée de mâ*»*choires.*" Hiertoe behoort eene in brak water onder vergaan hout in Cayenne gevondene soort *Peripatus juliformis*, Pl. XXII, Fig. 5-7.

Evenmin behooren voor als nog Europesche soorten tot de zevende familie, die der *Chetopterii*, welke het geslacht *Chetopterus* van CUV. (*Règne*

---

(1) *Zoological Journal*; en OKEN's *Isis*. XXI.

an. 2. *éd.* III. p. 208) bevat, en waartoe *Chetopt. pargamentaceus*, eene soort van de *Antilles*, gebragt wordt (1).

De achtste familie, die der *Arenicolae*, onderscheidt zich door pooten, welke alle van ééne soort en met haren en haakjes gewapend zijn. Er zijn geene *cirri* aanwezig. Zij hebben geen' afzonderlijken kop, geene sprieten, kaken of oogen; takvormige kieuwen, in de gedaante van kleine boompjes, zijn op het middeldeel van den rug geplaatst. Hiertoe behoort het geslacht *Arenicola*. *Arenicola piscatorum* (Pl. XXII, Fig. 8-12, ook afgeb. bij GUÉRIN *Iconogr.*, 30ième *livr. Annelides*, Pl. IV, Fig. 1), heeft 13 paar kieuwen. Dat OKEN er in zijne voorwerpen 16 heeft geteld, gelijk wij elders opteekenden (2), schijnt derhalve aan eene vergissing te moeten worden toegeschreven. Daarentegen vermelden de schrijvers eene nieuwe soort, welke negentien of twintig paar kieuwen heeft, en kleiner is dan de *Ar. piscatorum*; zij noemen dezelve *Ar. branchialis*. De zwarte voorwerpen van *Ar. piscatorum*, welke PALLAS waarnam en, hoedanige ook die van het Leidsche Museum waren, welke ik vroeger onderzocht (*Handb. der Dierkunde* t. a. p.), worden door LEACH als afzonderlijke soort onderscheiden, onder den naam van *Arenicola carbonaria* (*Encycl. Brittan.*); AUDOUIN en EDWARDS beschouwen zulks slechts als eene varieteit.

Eenige aanteekeningen over twijfelachtige of aan

---

(1) AUDOUIN en EDWARDS bepalen deze familie aldus: »*Pieds saillans, de plusieurs espèces et armées seulement* »*de soies proprement dites; appendices mous très déve-* »*loppées; tête nulle; point de mâchoires.*"

(2) *Handb. der Dierkunde.* I. bl. 165.

de schrijvers niet genoegzaam bekende geslachten van *Annelides errantes* besluiten deze wijdloopige verhandelingen.

Bij het geslacht *Sigalion*, boven vermeld (bl. 82), heeft de Heer GUÉRIN nog eene nieuwe soort van de Fransche kusten doen kennen, *Sigalion Estellae*, en dezelve, in vergelijking met de twee andere reeds bekende soorten, *Sig. Mathildae* en *Sig. Herminiae*, beschreven en afgebeeld. Van de eerste onderscheidt zij zich door eene zeer ontwikkelde, onparige spriet, doch komt daarmede overeen door groote *elytra*, die zich op den rug kruiselings bedekken, terwijl deze deelen bij *Sig. Herminiae* klein zijn (1).

De twijfelachtige *Amphitrite plumosa* van FABR. en MÜLL., welke CUVIER met onzekerheid bij *Sabellaria* LAM., *Hermella* SAV. plaatst [*Règne an.* III. p. 195 (4) éd. 2.], is door SARS nader onderzocht en onder den geslachtsnaam *Flabelligera* beschreven (2).

†† *Gekorvene dieren.*

§ 31. Om ons verslag niet al te zeer te rekken, zullen wij bij de opgave der entomologische geschriften slechts hier en daar eenige aanteekeningen over den inhoud opgeven, doch tot een gemakkelijk overzigt alles in eene systematische orde schikken.

A.) *Diptera.* Tot deze orde behooren de volgende opstellen:

---

(1) *Magasin de Zoologie*, 3ième Année (1833). Cl. VI. Pl. I.
(2) OKEN's *Isis.* 1833. S. 221-233.

Mémoire sur la Psalidomyia fucicola, *nouvelle espèce de Diptère, vivant sur les bords de la mer et formant un nouveau genre dans la famille des Athéricères, tribu des Muscides, par M.* A. DOUMERC. *Ann. de la Soc. entom. de France*, II. p. 89-93. (Het mannetje heeft aan het achterlijf eene schaar, gelijkende aan die der wijfjes van *Forficulae*, maar met stompe en behaarde punten.)

LÉON DUFOUR, *Description de quelques Insectes diptères des genres* Astomella, Xestomyza, Ploas, Anthrax, Bombylius, Dasypogon, Laphria, Sepedon *et* Myrmemorpha, *observés en Espagne. Ann. des Sc. nat.* XXX. p. 209-220. (Het geslacht *Myrmemorpha* met zeer korte vleugels, behoort tot de *Musciden*, in de familie der *Athericera*; de sprieten zijn voor op den kop geplaatst, en bestaan uit drie geledingen, waarvan de twee eersten dik, de laatste dun en tweemaal langer is dan de vorigen.)

Delectus animalium articulatorum, quae in Brasilia colligerunt Dr. DE SPIX *et* Dr. DE MARTIUS; *digessit, descripsit, pingenda curavit* Dr. PERTY. Fasc. III. fol. min. Tab. XXV-XL. Monachii 1833. — Drie nieuwe *genera* van *Diptera* komen hierin voor: *Hadrus* en *Diaugia*, welke tot de *Musciden* behooren en *Thecomyia* van de familie der *Tanystomata* en de groep der *Tabaniden*.

Rapport fait à l'Acad. des Sciences le 15 *Juillet* 1833, *sur trois notices rélatives à l'existence de l'Oestre de l'homme, communiquées à l'Académie par M. M.* ROULIN, GUÉRIN *et* VALLOT, *par M.* ISID. GEOFFROY SAINT-HILAIRE. *Ann.*

de la Soc. entom. de France. II. p. 518-527. Vergelijk *L'Institut, Journal des Académies et Societés scientifiques.* I. p. 50.

Note sur la larve du Leptis Vermileo, *par. M.* DE ROMOND. *Ann. de la Soc. entom. de France.* II. p. 498, 499. Pl. XVIII C. (Waarnemingen over dit masker, hetwelk, zoo als reeds REAUMUR opgemerkt en ook DE GEER beschreven had, trechtervormige holen in het zand vervaardigt, even gelijk de mierenleeuw.)

Note sur le genre Xiphura, *formé au dépens de celui de* Ctenophora *de* MEIGEN, *par M.* BRULLÉ. Ibid. p. 398-402. [BRULLÉ maakt drie geslachten van de drie afdeelingen van het geslacht *Ctenophora* van MEIGEN; het eerste geslacht heet *Dictenidia* (*Tipula bimaculata* en *Tipula paludosa* FABR.); het tweede *Xiphura* (*Tipula atrata, Xiphura villaretiana, Xiphura nigrofasciata, Ctenophora ruficornis et nigricornis* MEIG.); het derde *Ctenophora* (*Tipula pectinicornis* L. *Tip. flaveolata* FABR.)]

Notice sur les métamorphoses des Cératopogons et description de deux espèces nouvelles de ce genre, découvertes aux environs de Paris, par M. F. E. GUÉRIN. Ibid. p. 171-167. (De larven van eene dezer nieuwe soorten (*Ceratopogon geniculatus*), leeft onder voehtige schorsen van doode boomen, is 6 of 7 millimeters lang en bestaat uit 12 ringen, waaronder de kop medegerekend is. Het hoofd uitgezonderd, heeft elke ring van boven twee vrij lange haren, die een rond, ondoorschijnend knopje aan het eind hebben, hetwelk zich als eene parel vertoont. GUÉRIN weet niet of deze

haren hol zijn en tot de ademhaling dienen; luchtgaten kon hij niet aan de zijden der ligchaamsringen bespeuren.

§ 32. *Lepidoptera.*

Boisduval, *Description des Lépidoptères de Madagascar, Nouv. Ann. du Museum d'Hist. nat.* II. p. 149-270, met afbeeldingen, ook met gekleurde platen als afzonderlijk werk uitgegeven. Het bevat tevens vele soorten van de eilanden *Bourbon* en *Mauritius*. De soorten van *Madagaskar* hebben in het geheel veel overeenkomst met die van *Afrika* en niet zoo zeer met die van de Kaap de *Goede Hoop*, gelijk men vermoeden zou, maar veelmeer met die van *Senegal*. Sommige soorten zijn zelfs volmaakt dezelfde. De eilanden *Bourbon* en *Mauritius*, hoezeer op geringen afstand van *Madagaskar* gelegen, vertoonen meer den Indischen typus en zelfs overeenkomst met de soorten van het verafgelegene *Java*. Nieuwe soorten zijn *Pap. Epiphorbas*, *Pap. disparilis*, *Pieris Helcida*, *Pieris Philcris*, *Pieris Orbona*, *Pier. Malata*, *Leucophasia sylvicola*, *Xanthidia pulchella*, *Xanth. floricola*, *Xanth. Desjardinsii*, *Lycaena Batikeli*, *Lyc. Rabe*, *Tsiphana*, *Lyc. Malatharia*, *Lyc. Tintinga*, *Emesis Tepahi*, *Acraea Hova*, *Acr. Igati*, *Acr. Ranavalona*, *Acr. Mahela*, *Acr. punctatissima*, *Acr. Rakeli*, *Acr. Zitja*, *Acr. Rahira*, *Acr. Manjaca*, *Acr. Sganzini*, *Euplaea Goudotii*, *Cyrestis elegans*, *Vanessa Epiclelia*, *Van. Rhadama*, *Van. Goudotii*, *Van. Andremiasa*, *Salamis* (nov. genus, *Vanessae* affine) *augustina*, *Aterica* (n. gen.) *Rabena*, *Crenis* (n. g.) *Madagas-*

cariensis, *Limenitis Saclava*, *Lim. Kikideli*, *Lim. Dumetorum*, *Libythea fulgurata*, *Eurytela* (n. gen. ex *Biblidum* tribu) *Horsfieldii* (*Java*), *Eur. Stephensii* (*Java*), *Hypanis* (gen. novum ex *Biblidum* tribu) *Anvatara*, *Cyllo Betsimena*, *Satyrus Tamatavae*, *Thymele Ratek*, *Thym. Ramanatek*, *Hesperia Havei*, *Hesp. Poutieri*, *Hesp. Borbonica*, *Hesp. Coroller*, *Hesp. Marchalii*, *Hesp. Andracne*, *Steropes Malgacha*, *Ster. Bernieri*, *Ster. Rhadama*, *Deilephila Saclavorum*, *Deil. Lacordairei*, *Sphinx solani*, *Macroglossa Milvus*, *Macr. Apus*, *Syntomis minuta*, *Glaucopis Madagascariensis*, *Leptosoma insulare*, *Cypra crocipes*, *Bombyx annulipes*, *Borocera Madagascariensis*, *Saturnia Mangiferae*, *Sat. Suraka*, *Hadena littoralis*, *Had. Mauritii*, *Apamea litigiosa*, *Ap. basimacuta*, *Cosmophila* (nov. gen. *Noctuarum*) *Xanthindima*, *Aganais* (nov. genus *Noctuarum*) *borbonica*, *Ag. insularis*, *Heliothis apricans*, *Ophideres* (nov. gen. *Noctuarum*) *Imperator*, *Ophiusa Hopei*, *Oph. Dejeanii*, *Oph. Lienardi*, *Oph. Klugii*, *Oph. angularis*, *Oph. Mayeri*, *Oph. anfractuosa*, *Oph. Delta*, *Oph. Marchalii*, *Oph. rubricans*, *Polydesma* (novum genus *Omopterae* affine) *umbricola*, *Pol. nycterina*, *Cyligramma* (n. genus) (1) *Joa*, *Geometra Madegascaria*, *Geom. Mangiferaria*, *Geom. distrigaria*, *Geom. diospyrata*, *Geom. minorata*, *Boarmia Acaciaria*, *Botys quinquepunctalis*, *Bot. Childrenalis*,

---

(1) De typus is *Cyl. Latona*, *Noctua Troglodyta* FABR., *Cramer* 13 B.

Bot. Procyalis, *Asopia Mauritialis*, *Pyrausta Nerialis*, *Tortrix Neriana*, *Tortrix insulana*, *Sindris* (nov. genus *Tinearum*) *Sganzini*, *Tinea Borboniella*.

De rups van *Urania Rhipheus* heeft het eerste paar vliezige pooten zeer kort en tot het voortkruipen niet dienende, zoodat dezelve zich beweegt als eene spanrups. Zij leeft op de *Mangifera indica* op Madagaskar. De pop is langwerpig, niet bijzonder hoekig en met een' dwarsdraad vastgehecht. Het volkomene insekt komt er in drie weken uit te voorschijn. BOISDUVAL plaatst het geslacht *Urania* aan het eind der *Noctuae* en voor de *Phalaenae* (1).

Notice sur les habitudes des Lepidoptères rhopalocères (Diurnes) de la Guiane Française, par M. TH. LACORDAIRE. *Ann. de la Soc. entomol.* II. p. 379-397.

Lépidoptères de Corse. Ibid. p. 5-59.

Division du genre Satyre *en neuf groupes, d'après des caractères tirés à la fois des nervures et des antennes, par M.* DUPONCHEL. Ibid. p. 97-103.

Description de quatre nouvelles espèces de Noctuelides, par M. le Docteur BOISDUVAL. Ibid. p. 373-379. (Vier soorten van de Alpen *Hadena Feisthamelii* Pl. 14 fig. 1, *Noctua Cataleuca* fig. 2, *Noctua Helvetina* fig. 3, *Polia tephroleuca* fig. 4.)

Notice sur le Polyommate Ceronus, *par M.* A. PIERRET. Ibid. p. 119-121. (Deze is slechts eene varieteit van het wijfje van *Papilio Adonis.*)

---

(1) *Nouv. Ann. du Mus.* II. p. 260, 261; zie ook *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 248-250.

Description d'une nouvelle espèce de Noctuelle, appartenant au genre Xyliua TREITSCHKE, *par M.* DUPONCHEL. Ibid. p. 257, 258. (*Xylina Yvonii*, Pl. IX. C.)

Delectus Animalium articulatorum cet. curâ PERTY. Fasc. III. (*Gonyapteryx*, nieuw geslacht uit de familie der *Noctuaelitae.*)

Lépidoptère nouveau décrit, par M. DUPONCHEL. *Revue entomologique, publiée par* G. SILBERMANN. Strasbourg et Paris 1833. Tom. I. 1ième Livr. p. 36-39. [Eene soort van het geslacht *Potia* TREITSCHKE, *Potia Canteneri*, gevonden door den Heer CANTENER, bij *Hyères.* (*Var*, bij *Toulon.*)]

Notice sur les moeurs de la Chenille d'une espèce de Nonagria, *décrite par* TREITSCHKE *et figurée par* HÜBNER, *sous le nom de* Paludicola, *par M.* A. GUÉNÉE. *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 447-453. Pl. XVI A.

F. BOIÉ, *Beiträge zur Geschichte der Insecten.* OKEN'S *Isis.* 1833. S. 663 *u. ff.* [Deze opmerkingen hebben alle betrekking op *Lepidoptera. Sphinx Nerii* en *Sph. pinastri* door den schrijver gevonden, schijnen, volgens hem, de stelling te regtvaardigen, dat deze insekten trekken, even gelijk vogels. (Ook digt bij Rotterdam werd in 1833 een *Sphinx Nerii* gevonden, welke vlinder zeer gaaf was en dus niet wel ver gevlogen kan hebben. Ik zag denzelven in de verzameling van den Heer VER HUELL.) BOIÉ bevestigt voorts de waarneming van FREYER in *Angsburg*, dat insekten spoedig door tabakssap gedood worden. Een *Sphinx Nerii*, wien men de borst niet had ingedrukt, vertoonde na

vijf minuten geen spoor van leven meer, nadat men hem vijf malen met eene speld, die in het sap van uit *Portorico-*, *Oronoco-* en Maryland-bladen bereide tabak gedoopt was, had doorprikt.]

§ 33. *Hymenoptera.*

Monographie des Odynères de la Belgique, par M. C. WESMAEL, *brochure in* 8°. *avec une pl.* (Men vindt van dit werkje een uittreksel in de *Ann. des Sc. nat.* XXX. *Décembre* 1833. p. 426-432. In het geslacht *Odynerus* van LATREILLE, eene afdeeling van de familie der wespen, zijn de soorten dikwerf bepaald, volgens onzekere en aan afwisseling onderhevige kenmerken. Ook heeft men het verschil, dat bij vele soorten in het uiteinde der sprieten plaats heeft, die bij de mannetjes spiraalswijs gedraaid of haakvormig omgebogen zijn, niet als sexueel verschil erkend. Van hier vele onzekerheid in de bepaling der soorten en gevolgelijk in de synonymie. De schrijver tracht in zijnen arbeid de kennis der Belgische soorten van dit geslacht op betere grondslagen te vestigen, en de dwalingen zijner voorgangers te vermijden. Hij telt 8 soorten op van dit geslacht: *Odynerus reniformis*, *O. spinipes*, *O. melanocephalus*, *O. parietum*, *O. Antilope*, *O. crassicornis*, *O. elegans*, *O. bifasciatus.*)

Descriptions of several new British Forms amongst Hymenopterous Insects, by J. O. WESTWOOD; *London and Edinburgh Philosophical Magazine and Journal of Science, Third Series.* Vol. II. p. 443-445; Vol. III. p. 342-344 [*Monodontomerus obscurus*, *Mosopolobus fas-*

ciiventris, Platymesopus tibialis, Gastrancistrus vagans, Trichogramma evanescens, Aprostocetus caudatus, Embolemus Ruddii, Hemisius minutus, Steblocera fulviceps, Basalys fumipennis, Elasmus (sp. *Eulophus flabellatus* FONSCOL.), *Stenomesius pulchellus, Stenom. maculatus, Cheiloneurus elegans, Ectroma fulvescens, Pteroptrix dimidiatus, Coccophagus scutellaris* (*Entedon scutellaris* DALMAM), *Coccoph. pulchellus, Coccoph. obscurus, Coccoph. insidiator* (*Entodon insidiator* DALM).]

J. O. WESTWOOD, *On the probable Number of Species of Insects in the Creation, together with the Description of several minute* Hymenoptera. LONDON's *Magazine of natural History.* Vol. VI. p. 116. sqq.

Further Notice of the Britsh parasitic Hymenopterous Insects; together with the Transactions of a Fly with a long Tail, by M. E. W. LEWIS, *and additional Observations, by* J. O. WESTWOOD. Ibid. p. 414. sqq.

Notice of the Habits of a Cynipideous Insect, parisitic upon the Rose Louse (Aphis rosae), *with Descriptions of several other parasitic Hymenoptera; by* J. O. WESTWOOD. Ibid. p. 491. sqq.

Mémoire sur un insecte hymenoptère parasite et voisin du genre Alyson, *par M.* BRULLÉ; *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 403-410 (*Nephridia* nov. gen. sp. *Nephr. xanthopus,* kust van *Guinee*).

Notice sur une nouvelle espèce d'Aulaque, genre d'Hymenoptère de la tribu des Evaniales, par M. AUDINET SERVILLE. Ibid. p. 411-413 (*Aulacus Patrati*, Pl. XV. C, omstreken van *Tours.*)

Evania cubae GUÉR., *Foenus capensis* SERV., *Stephanus furcatus* SERV., *Joppa picta* SERV., afgebeeld door GUÉRIN *Iconogr. du Règne an.* (Livr. 32), *Insect.* Pl. 65.

Lyda bicolor, HERRICH SCHÄFFER (*Deutschlands Inseсten, herausgegeben von Dr.* G. W. F. PANZER, fortgesetzt von Dr. HERRICH SCHÄFFER). Heft. 120 (Bij *Tenthredo*).[1]

Description de trois espèces nouvelles du genre Cimbex, *par M. le Comte* LE PELLETIER; *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 454, 455.

Delect. Animalium articulatorum cet. curâ PERTY. Fasc. III. (*Liogastra*, *Chrysantheda*, *Cnemidium*, nieuwe geslachten uit de familie der *Apiariae*, *Didymogastra*, *Brachygastra*, uit de familie der *Vespariae*, *Liopteron*, uit de groep der *Sphegidae*, *Daceton*, uit de familie der *Formicariae*, *Phlebopenes*, uit die der *Ichneumonidae*.)

§ 34. *Neuroptera.*

Mémoire sur les Métamorphoses des Perles, *par* F. J. PICTET; *Ann. des Sc. nat.* XXVII. p. 44-65, Pl. V, VI (Dat de *Perlae* eene volkomene gedaantewisseling ondergaan, is, volgens eene onvolledige waarneming van NOLLET, welke REAUMUR vermeldt, door volgende schrijvers aangenomen. PICTET echter heeft waargenomen, dat de gedaantewisseling onvolkomen is. De maskers leven niet in kokers, zoo als die der *Phryganeae;* zij hebben lange sprieten, zes pooten aan het borststuk, twee draden aan het achterlijf, en komen met die der *Nemourae* dermate overéén, dat er geen kenmerk schijnt te bestaan, waardoor men ze

van de laatstgenoemden onderscheiden kan. Zij houden zich in stroomend water, liefst onder steenen op, en overwinteren. PICTET vermeldt de volgende soorten: *Perla marginata* PANZER, Heft. 71, PICTET l. l. Pl. V. fig. 1-11, *P. bipunctata* PICTET, Pl. V. fig. 12-12, *P. cephalotes* CURTIS, PICT. l. l., Pl. VI. fig. 1-3, *P. bicaudata* FABR., PICT. l. l., Pl. VI. fig. 6, 7, *P. microcephala* (*P. bicaudata* PANZER, Heft. 71), PICT. l. l., P. VI. fig. 4, 5, *P. virescens* PICT., Pl. VI. fig. 8-10, *P. nigra* PICT., Pl. VI. fig. 11-13. Van al deze soorten heeft PICTET de gedaantewisseling waargenomen, met uitzondering van *P. bicaudata* FABR., welke hij alleen vermeld heeft, om dezelve van de door PANZER aldus genoemde soort te onderscheiden. Er zijn drie, zeer kleine eenvoudige oogen boven op den kop. De bovenkaken zijn dik en kort en hebben vele tandjes. De onderkaken hebben een voelertje van 5 geledingen, waarvan de twee onderste zeer kort zijn en aan de binnenzijde daarvan een lang, drieledig aanhangsel, hetgeen met het binnenste voelertje der *Coleoptera carnivora* overeenkomt. De onderlip is diep in twee lobben verdeeld, en hare voelertjes hebben drie leden).

Mémoire sur les Raphidies, par M. A. PERCHERON, GUÉRIN *Magasin de Zool.* 1833, Cl. IX. Pl. 66. (De larve leeft onder boomschors; de ledematen der pop zijn onbewegelijk en dezelve gelijkt naar die der schildvleugeligen. De schrijver beschrijft *R. ophiopsis* en *R. notata* met aanhaling der synonymen. Er zijn bij dit ge-

slacht 5 geledingen aan de tarsi en niet 4, gelijk gewoonlijk wordt opgegeven.)

A. PERCHERON, *Note sur la larve du* Myrmeleon libelluloides. Ibid. Pl. 59.

§ 35. *Hemiptera.*

J. O. WESTWOOD, *On the connecting Links between* Geocorisae *and* Hydrocorisae of LATREILLE; LOUDON'S *Magazine of nat. hist.* Vol. VI. p. 228. sqq.

Tingis pilicornis HERRICH SCHAEFFER, *T. pedicularis* H. SCHAEFF., *T. gracilis* H. SCHAEFF., *T. simplex* H. SCHAEFF., *T. corticea* H. SCHAEFF., *T. testacea* H. SCHAEFF., *Deutschlands Insecten*, Heft. 118. (nieuwe soorten van kleine *Hemiptera.*)

Anisoscelis alipes GUÉRIN, *Magas. de Zool.* 1833, Cl. IX. Pl. 78. (nieuwe soort van Mexiko.)

Nepa annulipes, *Edessa bifida*, twee nieuwe soorten, beschreven door DE LAPORTE; *Revue entomologique, publiée par* SILBERMANN. I. p. 35, 36.

Note sur un nouveau genre et un nouvel insecte homoptère Caliscelis heterodoxa, *par M.* DE LAPORTE. *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 251–253, Pl. IX. A. (Waarschijnlijk bij *Cercopis.* De voorpooten hebben een groot, schijfvormig vlies. Het insekt is 1 lijn lang, en schijnt in het zuiden van Frankrijk voor te komen.)

Mémoire sur les genres Hylocoris, Leptopus *et* Velia *par M.* LÉON DUFOUR. Ibid. p. 104–108. Pl. VI. B. (*Xylocoris ater.* Pl. VI. B. fig. 3, *Leptopus littoralis*, fig. 2, *Velia pygmaea*, fig. 1.)

Delect. Animalium articulatorum cet. curâ PERTY

Fasc. III. (*Homalocoris*, nieuw geslacht uit de groep der *Lygaeidae; Merocoris*, *Diactor*, nieuwe geslachten uit de groep der *Coreidae; Storthia*, nieuw geslacht bij *Pentatoma; Scaptocorix*, nieuw geslacht uit de familie der *Geocorisae longilabres.*)

Ook het vroeger breedvoerig vermelde werk van LÉON DUFOUR, *Recherches anat. et physiol. sur les Hémiptères*, bevat vele bijdragen tot de systematische kennis dezer orde. Wij vergenoegen ons met enkele aanteekeningen mede te deelen. *Cimex torquatus* FABR. (*Pentatoma*), is eene varieteit van *Cim. smaragdulus*, met welke L. D. dezelve dikwerf gepaard aantrof; het verschil is niet sexueel. Bij het geslacht *Coreus* beschrijft hij eene nieuwe soort *Cor. chloroticus. Coreus crassicornis* van PANZER is, volgens hem, onderscheiden van *Cor. crassicornis* FABR., en wordt door hem *Cor. Panzeri* genoemd. Bij *Alydus*, welk geslacht nader bij *Coreus* dan bij *Lygaeus* staat, komt eene nieuwe soort *Al. Geranii.* De overige nieuwe soorten, die LÉON DUFOUR vermeldt, zijn *Lygaeus lagenifer*, *Miris nankinea*, *Miris coccinea*, *Nabis dorsalis*, *Corixa hieroglyphica*, *Cixius costatus*, *Aphis longipes* en *Aphis Pini maritimae.*

§ 36. *Orthoptera.*

Extrait d'une lettre de M. FISCHER *à M.* AUDINET SERVILLE, *sur quelques genres d'Orthoptères. Ann. de la Soc. entom.* II. p. 317-320. (*Hetrodes*, sp. *Bradyporus Pupa* AUDINET SERV. — *Trinchus*, een geslacht aan Rusland eigen, digt bij *Phymateus* THUNB., AUDIN. SERV.; drie soorten: *T. campanulatus*, *T. muricatus* en *T. turritus.*)

Delectus Animalium articulatorum cet. curâ PERTY. Fasc. III. (*Hoplophora*, nieuw geslacht uit de groep der *Mantispariae*.)

De Baron OCSKAY heeft drie nieuwe soorten van *Orthoptera* doen kennen: *Acheta dalmatina*, *Gryllus platypterus* en *Gryllus Genei*. *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. p. 959-962.

§ 37. *Coleoptera.*

Note sur la famille des Psélaphiens, par M. AUBÉ. *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 502-511. (Nieuwe geslachten: *Tyrus*, *Trimium*, *Batrisus*.)

Pselaphiorum Monographia cum Synonymia extricata, auctore C. AUBÉ; GUÉRIN, *Magasin de Zoologie.* 1833. (71 pag.) Pl. 78-94. (Synopsis generum:

Sectio I. Antennis 11 articulatis.

1. Tarsis didactylis.
   - A. Dactylis inaequalibus, *Metopias* LATR.
   - B. Dactylis aequalibus, *Chennium* LATR., *Tyrus* AUBÉ, *Ctenistes* REICH.
2. Tarsis monodactylis, *Pselaphus*, *Bryaxis* KNOCH, *Bythinus* LEACH, *Tychus* LEACH, *Trimium* AUBÉ, *Batrisus* AUBÉ, *Euplectus* KIRBY.

Sectio II. Antennis 6 articulatis, *Claviger* MÜLL., PANZ.
—— III. Antennis uniarticulatis, *Articerus* DALM.)

Tot de groep der *Chrysomelidae* behooren de door GUÉRIN afgebeelde nieuwe soorten: *Phyllocharis bicincta*, *Phyll. splendens*, *Phaedon cyanopterus*, *Iconogr. du Règne an.* Livr. 27, Insectes Pl. 49.

Mémoire sur les divisions du genre Colaspis, *par M.* F. L. DE LA PORTE. *Revue entomolog.*, *par M.* SILBERMANN. I. p. 18-25. De schrijver vormt zeven geslachten van deze afdeeling.

A. De *tarsi* met enkelvoudige haakjes.

a.) Draadvormige sprieten.

* Eirond, langwerpig ligchaam. Het hoofd onbedekt. Eerste lid der *tarsi*, vooral aan de achterpooten, bijkans even lang als al de anderen te zamengenomen. .... *Colaspis* (Hiertoe behooren *Col. testacea* FABR., nec SCHOENH., *C. crenata* FABR., enz.)

** Kort, eenigzins kogelvormig ligchaam. De kop bijkans onder het borstschild verborgen. Eerste lid der *tarsi* niet merkbaar langer dan de overigen. ...... *Colaspoïdes* (*Col. glabratus* FABR., *Col. cupreus*, *Encycl.* enz.; bijkans al de soorten worden in Zuid-Amerika gevonden.)

b.) De sprieten naar de spits toe dikker.

* Breede geledingen aan de *tarsi;* het eerste lid ten hoogste even lang als de vorige. ....*Colaspidea.* (Sp. *Col. aeruginea* FABR.)

** Dunne *tarsi;* het eerste lid zeer lang. .... *Colaspidema.* (Sp. *Col. barbara.*)

B. Tweespletigc haakjes aan de *tarsi.*

a.) Lange, bijkans draadvormige sprieten.

* Ongedoornde dijen. .....*Colasposoma* (*Colasposoma Senegalensis*, en andere soorten, zoo het schijnt, alle van de oude wereld; vele worden op *Java* gevonden.

** Dijen met eenen zeer sterken doorn. ......*Brevicolaspis.* (*Brevicol. pilosa* van Brazilie.)

b.) Korte, breede sprieten. .....*Pseudocolaspis.* (Twee soorten uit Senegal: *Pseud. coerulea*, *Pseud. metallica.*)

Trochalonota WESTWOOD, GUÉRIN *Magasin de Zool.* 1833. Cl. IX. Pl. 95. (Een nieuw geslacht uit de familie der *Chrysomelidae*, met een kogelvormig ligchaam en tweespletige haakjes aan de *tarsi.* De *typus* van hetzelve is *Chrysomela badia* GERMAR.)

Crioceris Dorycus, GUÉRIN *Iconogr. du Règne an.*, *Ins.* Pl. 47. (Op dezelfde plaat zijn belangrijke soorten van *Megalopus*, *Sagra*, *Orsodacne* en *Donacia* afgebeeld.)

Nouvelle classification de la famille des Longicornes, par M. AUDINET-SERVILLE. *Ann. de*

la Soc. entom. II. p. 528-573. [Een gedeelte der *Cerambicini* (de eerste afdeeling, *Prionini* aldaar. I. p. 118-201); vele nieuwe *genera.*]

Leptura analis HERRICH SCHAEFFER, *Deutschlands Insecten.* Heft 118. (Eene in Beijeren gevondene soort, digt bij *L. ruficornis*, maar bijkans tweemaal grooter.)

Macrodontia flavipennis, CHEVROLAT. *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 66. Pl. III. fig. 1. (Uit Brazilie.)

Amalopodes LEQUIEN, GUÉRIN *Magas. de Zool.* 1833. Cl. IX. Pl. 74. (Een nieuw ondergeslacht van *Prionus*, zonder borstels onder aan de *tarsi*, en het vierde lid niet tweelobbig. *Amal. scabrosus* uit Zuid-Amerika.)

Prionapterus GUÉRIN. Ibid. Pl. 63. (Bij *Anacolus* LATR., CUV. *Règne anim.* 2 éd. Tom. V. p. 108.)

Latridii *aus der Gegend von München; aufgefunden von* J. WESTERHAUSER; J. GISTL *Faunus, Zeitschr. für Zoologie und vergl. Anat.* I. 3. S. 151-161.

On the Paussidae, *a Family of Coleopterous Insects; by M.* J. O. WESTWOOD. *Transactions of the Linnean Society.* Vol. XVI. 3. p. 607-684. Pl. 32. [In deze uitvoerige monographie geeft de schrijver het navolgend synoptisch overzigt der geslachten:

A. Elytra subquadrata; palpi labiales elongati.

a.) Antennae quasi biarticulatae.

*) Caput (ocellis duobus) thorace immersum...... *Hylothorus.*

**) Caput (ocellis nullis) collo instructum.

α. Palpi labiales articulo ultimo elongato. . . . . . *Paussus.*

β. Palpi labiales articulis aequalibus. . . . . *Platyrhopalus.*

b.) Antennae quasi 10 articulatae. *Cerapterus.*

c.) Antennae quasi 6 articulatae. *Pentaplatarthrus.*

B. Elytra subovata; palpi labiales brevissimi. . . . . *Trochoïdeus.*

Tot het geslacht *Pentaplatarthrus* behoort *Pentapl. paussoïdes*, eene nieuwe soort, veelligt uit Afrika, (fig. 1-14). Tot *Paussus*, *Pauss. microcephalus* FUESSLY *Arch.*, *Pauss. Linnaei*, eene nieuwe soort (fig. 22-24), *P. excavatus* n. sp. (fig. 56, 57), *P. rufitarsis* Mus. Brit. (fig. 25-27 (1)), *P. thoracicus*

---

(1) Als eene anecdote, die ons den toestand van het Britsch Museum, volgens het getuigenis eens Engelschen Schrijvers doet kennen, plaatsen wij hier de woorden van WESTWOOD aangaande deze soort: »*Of this pretty non-»descript Species, which is nearly allied to* P. thoraci-»cus, *I have seen only a single Specimen contained in »the Cabinet of the Britisch Museum and which, solely in »consequence of the wish expressed by me to describe and »figure the new unnamed Species of* Paussus *contained in »that Cabinet, was immediately designated by the manu-»script name, which I have adopted above, although I »regret to state, that the Species belonging to the neigh-»bouring, and indeed I might add tho majority of the »Genera of Insects contained in that national repository,*

DONOV. (*P. trigonocornis* LATR.) (fig. 28-30), *P. Fichtelii* DONOV. (fig. 31-33), *P. folicornis* DONOV. (fig. 34), *P. sphaerocerus* AFZELIUS (fig. 35), *P. armatus* DEJEAN (fig. 62-64), *P. affinis* WESTW. (fig. 36, 37), *P. lineatus* THUNB. (fig. 38), *P. Hardwickii* WESTW. (fig. 39, 40), *P. ruficollis* FABR. Tot het geslacht *Hylothorus* behoort *Hyl. bucephalus* (*Paussus bucephalus* GYLLENH.), (fig. 41, 42); tot *Platyrhopalus*, *Plat. denticornis* (*Pauss. denticornis* DONOV.) (fig. 43-48), *Plat. unicolor* (*Pauss. denticornis* MEGERLE, ILLIG, *Magaz.*) (fig. 49), *Plat. laevifrons* (*Pauss. laevifrons* DEJEAN) (fig. 65-67), *Plat. dentifrons* (*Pauss. dentifrons*, DEJ.) (fig. 68-70), *Plat. aplustrifer* (*Paussus tridenticornis* Mus. Brit.), *Plat. mellei.* Tot het geslacht *Cerapterus* SWED. behooren *C. Horsfieldii* WESTW. (*Cerapt. latipes* SWED.), *C. Mac Leayi* DONOV. (fig. 57). Tot *Trochoideus* WESTW. behoort *Tr. cruciatus* (*Pauss. cruciatus* DALM.), (fig. 58, 59). *Paussus flavicornis* FABR. behoort niet tot de *Paussidae*, maar moet tot de *Telephoridae* gebragt worden. WESTWOOD vormt hiervan een nieuw geslacht *Megadeuterus*, met toespeling op de grootte van het tweede lid der sprieten.]

Nouveau genre de Curculionites, *par M.* A. CHEVROLAT, *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 357-360 (Het is de *Rhinolaccus formicarius* LATR.,

---

» *still for the most part remain unnamed and in confu-*
» *sion.''* P. 639.

GUÉR., *Voyage de* DUPERREY, Pl. VI. fig. 7 van *Port Jackson*, waarvan CHEVR. het geslacht *Myrmacicelus* vormt, digt bij *Cylas* te plaatsen, Pl. XV. B.).

Calandra securifera, par M. GAEDE *de Liège.* Ibid. p. 458, Pl. XVII. C. (De sprieten eindigen met een knopje, dat even lang is als zij zelven en eene zonderlinge gedaante heeft. Dit insekt komt uit *Java*).

Description de deux genres nouveaux de Curculionites etc., *par M.* A. CHEVROLAT. Ibid. p. 60-66. (1°. *Homalirhinus*, een geslacht, hetwelk even als *Rhinosimus* eigenlijk tot de *heteromerata* behoort, en met hetzelve groote overeenkomst heeft, maar zich onderscheidt door sprieten even lang als het lijf, die naar het einde toe dikker worden. Sp. *Homal. rufirostris; habit. in Columbia*, Pl. III. fig. 3; 2°. *Tretus*, een nieuw geslacht van de familie der *Cryptorhynchides* SCHOENH., en verwant aan *Mecocorynus*, maar de oogen, die van onderen bijéénkomen, en andere kenmerken scheiden hetzelve daarvan af. De soort is een vrij groot insekt van Senegal, *Tret. loripes*, Pl. III. fig. 2.)

Nieuwe soorten van *Curculioniten*, door GUÉRIN, benoemd en afgebeeld in zijne *Iconographie du Règne animal*, zijn: *Anthribus Garnotii, Insect.*, Pl. XXXVI, fig. 3, *Altelabus falcatus*, ibid., fig. 4, *Eurhinus conicus*, ibid., fig. 6, *Mecopus trilineatus*, Pl. XXXIX, fig. 8, *Calandra taitensis*, Pl. XXXIX bis, fig. 4, *Belorhynus acutus*, ibid., fig. 5, *Cercidocerus nigrolateralis*, ibid., fig. 6, *Cossonus ephippi-*

ger, ibid. fig. 7, *Trigonotarsus calandroides*, GUÉRIN, ibid. fig. 9.

Mémoire sur deux nouveaux genres de l'ordre des coleoptères etc., par M. F. E. GUÉRIN, *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 155-160. (Een nieuw geslacht van schildvleugelig insekt, *Pseudolycus*, in habitus gelijk aan *Lycus*, maar tot de *heteromerata* behoorende en in de nabijheid van *Pyrochroä* te plaatsen. Er zijn vier soorten, alle uit Nieuw-Holland, bekend: *Pseudol. marginatus*, Pl. VII. A. fig. 1, *Pseudol. cinctus*, *P. atratus*, *P. haemopterus*. — Het andere geslacht *Calochromus* behoort digt bij *Telephorus;* sp. *Calochr. glaucopterus*, Pl. VII. B. fig. 1, uit Nieuw-Guinee.)

A. CHEVROLAT, *Genus novum ex familia Diaperidum. Revue entomolog.* I. 1. p. 30-32. (*Opiestus;* sp. *Opiestus ovalis*, habit. in senegalia.)

DE LAPORTE, *Coléoptères et hémiptères nouveaux;* ibid. p. 32-36. (De *coleoptera* zijn: *Chlaenius madagascaricus*, *Asida corsica*, *Cossyphus senegalensis* en *Mordella flavopunctata*.)

A. CHEVROLAT, *Mémoire sur un nouveau genre de Coleoptères de la famille des Mélasomes*, ibid. p. 25-30, *avec une note de M.* GUÉRIN. (*Leptonyctus erodioides;* dit insekt uit Senegal heeft aan de onderkaken geen tandje, zoo als de overige *melasomata* en zou in zekeren zin bij de *stenelytra* gebragt kunnen worden. De sprieten zijn lang, tienledig en eindigen met een eirond knopje. Pl. I.)

Tetropthalma chiloensis LESSON, *Illustrations de Zool.*, 8 Livr. Pl. XXIV. (Een schildvleugelig insekt van de afdeeling der *Lucaniden*, gevon-

den op het eiland Chiloë, digt bij de kust van *Chili*. Het moet digt bij *Pholidotus* van MAC-LEAY geplaatst worden.)

Nova species europaea Sectionis Trichidum, auct. J. G. HELFER, *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 495-497. (*Gnorimus decempunctatus*, Pl. XVII. B, bij *Trichius 8 punctatus*.)

Description d'une nouvelle espèce du genre Amphicome (Amphicoma LATR.), *par M.* DUPONCHEL, ibid. p. 254-256, Pl. IX. B. (*Amphicoma romana*.)

Du genre Leucothyreus de MAC-LEAY *et de ses affinités, par* J. O. WESTWOOD; GUÉRIN *Magas. de Zool.* 1833. Cl. IX. Pl. LXX. 71, 72. (Afgebeeld zijn *Leucothyreus Kirbyanus* MAC-LEAY, *Bolax Zoubkovii* FISCHER en *Loxopyga bicolor* WESTWOOD.)

Description de deux coleoptères nouveaux, par M. GORY, *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 67, 68. (*Rutela cyanitarsis*, Tab. V. fig. 1, *Buprestis carbunculus*, ibid. fig. 2, beide uit Brazilie.)

Cryptophagi *aus der Gegend von München, aufgefunden von* J. WESTERHAUSER; *Faunus, herausgegeb. von* J. GISTL, I. 2, S. 112-118.

Description de deux Coléoptères nouveaux des genres Ptilium *et* Hister, *par M.* AUBÉ, *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 94-96. (*Ptilium trisulcatum, Hister Formicetorum*.)

Nouvelle espèce du genre Enoplium (Enopl. dulce), *par M.* LEDOUX, ibid. p. 474, 475, Pl. XVII. D.

Essai d'une revision du genre Lampyre, *par M.* DE LAPORTE, ibid. p. 122-153.

Description d'une nouvelle espèce du genre Lampyris, *par M.* FOULQUES DE VILLARET, ibid. p. 352-356. (*Lampyris Sencki*, bij Milaan, in Frankrijk, in Saxen, Pl. XV. A.)

Malacogaster, BASSI, GUÉRIN *Magas. de Zoologie*, Cl. IX. Pl. 99. (Sp. *Malacog. Passerinii*, in Sicilie gevonden. Dit geslacht staat digt bij *Drilus* en is ook aan *Cebrio* verwant.)

Elater Grafii von F. J. SCHMIDT, *in Laibach; Faunus, herausg, von* J. GISTL, I. 2. S. 85, 86.

Essai sur les Buprestides, par M. SOLIER, *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 261-316. (Nieuwe geslachtsnamen: *Pelecopselaphus, Latipalpis, Themognatha, Cratomerus, Stenogaster, Colobogaster, Pachyschelus, Taphrocerus.*)

Encephalus KIRBY, *par* J. O. WESTWOOD, GUÉRIN *Magas. de Zool.* Cl. IX. Pl. 69. (Sp. *Enc. complicans*; in Engeland op verschillende plaatsen onder mos. Een nieuw geslacht, door KIRBY in zijne verzameling dus benoemd, hier voor het eerst door WESTWOOD beschreven, zeer verwant aan sommige kleine en breede soorten van *Aleochara.*)

Observations sur les deux genres Brachinus *et* Aptinus, *du species de M. le Comte* DEJEAN, *et description d'une nouvelle espèce de* Gyrinus, *par M.* SOLIER *de Marseille; Ann. de la Soc. entom.* II. p. 459-465. [De schrijver onderscheidt hier het geslacht *Pteropsophus*, hetwelk gevormd wordt door soorten uit het geslacht *Brachinus* DEJEAN, welke zich door de zeissenvormige gedaante van het laatste lid der *palpi labiales* onderscheiden, en daarin met *Aptinus* en *Drepanus* overeenkomen (sp. *P.*

Goudotii, complanatus, senegalensis enz.). — De nieuwe soort van *Gyrinus*, gevonden in de omstreken van Marseille, Toulon en op Sicilie, wordt *G. limbatus* genoemd.]

Centurie de Carabiques nouveaux, par M. GORY, ibid. p. 168-247.

Description d'une nouvelle espèce de Carabe, par M. ROBERT SPENCE, ibid. p. 500, 501, Pl. XVII. A. (*Car. Christophori* van de Pyreneeën.)

Leptodirus Hochenwartii *von* F. J. SCHMIDT, *in Laibach; Faunus, herausgeg. von* J. GISTL, I. 2. S. 83, 84. (Een nieuw geslacht van schildvleugelige insekten, behoorende tot de *Pentamerata* en in kop, voelertjes en achterlijf met *Cychrus* overeenkomende; het halsschild is smaller dan de kop. De sprieten tellen elf leden, zijn zeer lang en naar het eind toe dikker en met borstelharen bezet.)

Einige Worte über die Gattung Masoreus (DEJEAN) *von* CHR. ZIMMERMANN, *Faunus*, I. 2. S. 119-121.

Geocharis nov. coleopteror. genus, GISTL, ibid. I. 3. S. 147. (Dit nieuwe geslacht moet digt bij *Molops* BONELLI geplaatst worden: *Thorax cordatus, postice angustissimus, marginibus elevatis; elytris oblongiusculis, elevatis. Sp. sive typus generis* G. thoracica, *habitat in Carniolia; Mus.* Dr. SCHMIDT *Labaci.* — Twee bladzijden verder, komt in hetzelfde Tijdschrift eene beschrijving van een nieuw geslacht, *Caloclyptus* GISTL, voor, hetwelk blijkbaar op dezelfde soort berust. Het schijnt dus, dat deze aanteekeningen niet eens nagelezen of herzien zijn, voor zij naar de drukpers werden gezon-

den. Aan welke deze twee namen de Heer G. voorkeur geeft, is onzeker. — In dezelfde *Entomologische Notizen* van GISTL vindt men, een weinig vroeger (S. 134, 135), eene naauwkeurige beschrijving van *Cicindela campestris* L. en der varieteiten van die soort, alsmede de opgave der wezentlijke kenmerken van de overige in Duitschland voorkomende soorten van *Cicindelae.*)

Essai sur les Coleoptères de la Guiane Française, par M. TH. LACORDAIRE. *Nouv. Ann. du Mus. d'Hist.* II. p. 35–49. (In Brazilie vindt men meerdere soorten van *Scarabeïden*, van *Curculioniten*, en vooral van boktorren, dan in Guiana.)

G. C. REICH, *Beitrag zur Lehre von der geographischen Verbreitung der Insecten, insbesondere der Käfer. Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car.* XVI. 2. p. 805-840.

A. AHRENS, *Uebersicht aller bis jetzt auf salzhaltigem Erdboden und in dessen Gewässern entdeckte Käfer. Isis.* 1833. S. 642. sqq.

††† *Spinachtige dieren.*

§ 38. DUGÈS heeft in eene, aan de Akademie der Wetenschappen te Parijs voorgedragene Verhandeling, eene nieuwe verdeeling der *Acarii* voorgesteld, volgens welke er 24 geslachten van deze kleine arachniden zijn, die in zeven familien (of groepen) verdeeld zijn. De eerste familie bevat de *Trombidii.* Hiertoe behooren de geslachten *Raphignathus* (nov. gen.), *Tetranychus* LÉON DUF., (zie ons berigt over 1832), *Rhyncholophus*, *Sma-*

ridia, *Trombidium* en *Erythraeus*. De soorten van het geslacht *Trombidium* zijn in haar eerste tijdperk parasiten en hebben zes pooten. *Leptus phalangii* bij voorb. is het masker (de *larve*) van een *Trombidium*. Veelligt zijn alle *microphthira*, welke zes pooten bezitten, larven. *Leptus autumnalis* behoort veelligt tot het geslacht *Erythraeus*. De tweede familie is die der *Hydrachneae* en bevat de geslachten *Diplodon*, *Atacus*, *Arrenura*, *Eylais*, *Lymnocharis* (*Acarus aquaticus*, *holosericeus*, — zijne larve leeft parasitisch op *Gerris lacustris*) en *Hydrachna*. De derde familie bevat de *Gamasii* en hiertoe behooren de geslachten *Gamasus*, *Dermanyssus*, *Uropoda*, *Steropoda* en *Argas*. De vierde is die der *Ixodii* en bevat het geslacht *Ixodes*. De vijfde, die der eigenlijke *Acarii*, bevat de geslachten *Acarus*, *Sarcoptes*, *Hypopus* (nov. genus, sp. *Acarus spinipes* HERM.). De zesde familie is die der *Scirii*, waartoe de geslachten *Scirus* en *Bdella* behooren. Het geslacht *Oribata* eindelijk vormt de zevende familie, die der *Oribatae* (1).

§ 39. De Heer BLACKWALL heeft verscheidene opmerkingen over het maaksel en de levenswijs der spinnen bekend gemaakt. *Clubiona atrox* heeft aan het eerste lid der *tarsi* van de achterpooten twee rijen van beweegbare, fijne stekels, welke deze spin bezigt, om daarmede zeer dunne draden van de spinseltepeltjes te trekken. De *tarsi* der spinnen hebben aan het uiteinde niet altijd drie klaauwtjes. Twee zijn er slechts bij *Mygale avicularia*,

(1) *Extrait d'un Mémoire sur l'ordre des Acariens, lu par M.* DUGÈS, *à l'Acad. des. Sc. de Paris* le 14 Octobre 1833. *L'Institut* 1833. p. 206-208.

Drassus melanogaster en *Salticus scenicus.* Verscheidene grootere *Geometricae*, zoo als *Epeira cicatricosa, Ep. Diadema* en *Ep. apoclisa* hebben vele klaauwtjes, die zeer krom, puntig en aan de onderzijde met tandjes voorzien zijn. De kleine, gomachtige parels, die aan de spiraaldraden der webben hangen, zijn zeer talrijk; zij maken deze draden kleverig; als men ze voorzigtig wegneemt, blijft de fijne draad zeer veerkrachtig, maar is niet kleverig. Daar de overige draden niet veerkrachtig zijn, bestaat het spinsel der *geometricae* uit drie verschillende stoffen. — De spinnen kunnen, ook zonder draden te maken, tegen gladde oppervlakten opklimmen, met behulp van fijne haartjes aan de onderzijde der *tarsi*, door de mechanische werking derhalve van de vele punten van aanraking, even gelijk wij dit boven van de vliegen hebben opgeteekend; deze waarnemingen zijn genomen bij levende voorwerpen van *Mygale avicularia.* — De schrijver deelt voorts nog verscheidene opmerkingen over het vervellen mede; zijne waarnemingen bevestigen die van HEINEKEN, aangaande de herstelling der pooten; ook de *palpi* kunnen gereproduceerd worden (1).

LÉON DUFOUR heeft waarnemingen omtrent de *Tarentula* (*Lycosa tarentula*) bekend gemaakt. Deze spin leeft bij voorkeur in opene, aan de zon blootgestelde plaatsen, en houdt zich in cilindervormige holen op, die meer dan een' voet diep onder den grond liggen. Gewoonlijk is boven dit hol eene buis van droog hout en klei opgerigt, die

(1) *Transactions of the Linnean Society.* XVI. 3. p. 471–485. Pl. XXXI.

zich een' duim boven den grond verheft, en die van binnen, even gelijk het hol, met spinsel overdekt is. De Heer LÉON DUFOUR heeft eene *tarentula* meer dan vijf maanden in een glas in het leven gehouden, en haar zoo mak gemaakt, dat zij levende vliegen uit zijne vingers aanvatte (1).

AUDOUIN beschreef het hol eener Korsikaansche spin (*Mygale fodiens*), hetwelk vertikaal onder den grond geplaatst, buisvormig, van binnen met een zijdeachtig weefsel bekleed en met eene deur of een cirkelvormig deksel gesloten is. Aan de binnenzijde van het deksel over de scharnier zijn vele kleine uithollingen of kuiltjes, waaraan de spin zich met de haakjes harer kaken vasthecht, zich met de pooten aan de wanden der buis vasthoudende, om de deur tegen te houden, als men die wil openen; zij valt door haar eigen gewigt toe (2).

§ 40. Voor het overige behooren tot deze klasse nog de volgende bijdragen:

Mémoire sur une nouvelle classification des Aranéides, par M. le Bon. DE WALCKENAER. *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 414-446. (De Schrijver verdedigt met warmte de *methoden* in de natuurlijke geschiedenis, en geeft zijn voornemen te kennen om op nieuw zijne onderzoekingen over deze klasse van het dierenrijk, den arbeid van meer dan dertig jaren, in 't licht te geven. Hij vermeldt voorloopig eenige nieuwe *genera* en merkt op, dat *Segestria* tot de *Tetrapneumones* bij *Dysdera* behoort.)

---

(1) *L'Institut* 1833. p. 14-16. De schrijver berigt ook, dat de oogen der *tarentula* in het duister glinsteren, *als die der katten* (welke in het donker *niet* lichten).

(2) *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 69-85. Pl. IV.

Description d'une espèce nouvelle d'Arachnide, appartenant au genre Argyope *de M.* SAVIGNY; *par M.* LUCAS. Ibid. p. 86-88. Pl. V. (*Argyope aurantia*, uit Noord-Amerika.)

Mémoire sur plusieurs Arachnides nouvelles appartenant au genre Atte de M. DE WALCKENAER, *par M.* LUCAS. Ibid. p. 476-482. Pl. VIII. A. (*Salticus variegatus*, *Salt. brasiliensis*, *Salt. aurantius*, *Salt. limbatus.*)

Characters of some undescribed genera and species of Araneidae; by J. BLACKWALL. *Philosophical Magazine and Journal of Science; third Series.* Vol. III. p. 104-112 (*Tubitelae: Savignia frontata*, *Walckenaeria acuminata*, *Walck. cristata*, *Walck. cuspidata*, *Textrix agilis*; *Inequitelae: Mandiculus ambiguus*); p. 187-197 (*Inequitelae: Neriene marginata*, *Neriene rubens*, *Neriene cornuta*; *Orbitelae: Linyphia minuta*, *Lin. luteola*; *Citigradae: Hecaërge maculata*; *Tubitelae: Erigone atra*); p. 344. sqq. (*Neriene bicolor*, *Ner. rufipes*; *Orbitelae: Linyphia marginata*, *Lin. annulipes*, *Lin. fuliginea*; *Nephila Turneri*; *Tubitelae: Agelena brunnea*); p. 436. sqq. (*Clubiona saxatilis*, *Cl. parvula*, *Drassus nitens*, *Drass. sylvestris*, *Mygale elegans*, *Cteniza spinosa.*)

HERRICH SCHAEFFER, *Deutschlands Insecten* 120. Heft. Vele *Araneidea*, beschreven en benoemd door KOCH: *Lycosa alacris*, *Lyc. blanda*, *Melanophora pusilla*, *Melan. oblonga*, *Mel. subterranea* (*Drassus ater* LATR. *Gener. Cr. et Ins.*, *Aran. Petiverii* SCOPOLI).

Delectus Animalium articulatorum, quae in

Brasilia collegerunt D[r]. DE SPIX *et* D[r]. DE MARTIUS; *digessit, descripsit, pingenda curavit* D[r]. PERTY. Fascic. III. fol. min. Tab. 25-40. Monachii 1833. [*Thaumasia* nov. gen. behoorende bij de *Araneae tubitelae; Acrosoma,* afgezonderd van *Epeira* (Sp. *Epeira cancriformis* enz.); *Phoneutria,* nieuw geslacht uit de groep der *Mygaloïden;* Systematische optelling van 73 soorten van Phalangiën, verdeeld in 8 geslachten: *Gonoleptes* KIRBY, *Ortracidium* nov. gen., *Goniosoma* nov. gen., *Stygnus* nov. gen., *Eusarcus* nov. gen., *Cosmetus* nov. gen. *Discosoma* nov. gen. (deze naam is reeds door LEUCKART bij de Actiniën gebruikt), *Phalangium.*]

†††† *Schaaldieren.*

§ 41. Onder verschillende soorten van kevers uit Madagaskar, aan het Museum van natuurlijke geschiedenis te Parijs toegezonden, bevond zich een klein dier, 't geen met een *Gyrinus* scheen overeen te komen, maar tot de *crustacea* behoorde en gelijkvormig was aan eene door GEOFFROY, in zijne *Hist. des Insectes des environs de Paris,* afgebeelde soort, welke door lateren, zoo het schijnt, nog niet is wedergevonden (Pl. 21. fig. 3). LATREILLE had vroeger gemeend, dat deze figuur eene ruwe en gebrekkige afbeelding was van *Argulus foliaceus* of *Binoculus gasterostei* (*Genera Crustaceor. et Insector.* I. p. 14); maar, na dat hij deze soort van Madagaskar had opgemerkt, heeft hij er een nieuw geslacht van gevormd tot de *Branchiopoda* behoorende, onder den naam van *Prosopistoma.*

Hij onderscheidt de soort van Madagaskar, als *Prosop. variegatum*, van die, welke GEOFFROY waargenomen heeft, en welke hij *Prosop. punctifrons* noemt (1).

Het geslacht *Phyllosoma* is in eene monographie door den Heer GUÉRIN behandeld, waarin twaalf soorten beschreven worden. Onder dezen zijn vijf voor de wetenschap nieuw: *Phyllos. longicornis* GUÉR., *P. affinis* GUÉR., *Phyll. punctata* LESS. M. S., *Phyll. Duperreyi* GUER., *Phyll. Reynaudii* GUER., alle uit de Indische zee, van Nieuw-Guinea of Nieuw-Holland (2).

MILNE EDWARDS gaf eene beschrijving van het geslacht *Leucippa*, behoorende tot de *Crustacea decapoda*, en gevormd uit eene kleine soort, welke aan de kusten van Chili gevonden wordt, *Leuc. pentagona* geheeten (3).

GAY vermeldde in zijne onderzoekingen, aangaande de natuurlijke geschiedenis, volgens waarnemingen in Zuid-Amerika, eene nieuwe soort van *Pinnoteres*, die in de maag der *Echini* leeft, en een nieuw geslacht van schaaldieren, hetwelk digt bij de Trilobiten schijnt te staan en daardoor zeer geschikt is, om deze zonderlinge familie van fossile dieren op te helderen (4).

H. VON MEIJER beschreef een ruggeschild van *Palinurus Suerii*, hetwelk ongeveer tweemalen grooter is dan het door DESMAREST beschrevene, en bij het aan stuk slaan van een' straatsteen bij *Kitzingen* gevonden werd (5).

---

(1) *Nouvelles Annales du Muséum d'Hist. nat.* II. p. 23-34.
(2) *Magasin de Zoologie* 1833. Cl. VII. Pl. VI-XIII.
(3) *Ann. de la Soc. entom.* II. p. 512-517. Pl. XVIII B.
(4) *Ann. des Sc. nat.* XXVIII. p. 391.
(5) *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. S. 517-520. Tab. 38. Deze steen behoort, volgens VON MEYER, on-

IV. C. *Geschriften over Weekdieren.*

§ 42. Onder de dieren, wier plaats in de natuurlijke rangschikking twijfelachtig is, behooren vooral de *Cirripedes*, welke door hun geknoopt zenuwstelsel tot de gelede dieren naderen, en daarom ook door BLAINVILLE, onder den naam van *Malacoëntoma*, als eene tusschen de gelede en weekdieren in staande klasse beschouwd worden. Thans schijnt men meer en meer geneigd, deze dieren tot de groote afdeeling der gelede dieren te brengen, en van de weekdieren, waartoe LAMARCK en CUVIER ze rekenden, af te scheiden. MARTIN SAINT-ANGE maakte, in November 1833, aan de Akademie der wetenschappen te Parijs, de hoofdzakelijke uitkomsten zijner onderzoekingen over de *Cirripedes* bekend, volgens welke deze dieren met de ringwormen en onvolkomene schaaldieren overeenkomen (1).

---

getwijfeld tot den vasten graauwen kalksteen uit Franken, die tot den schelpkalksteen (*Muschelkalk*) gerekend wordt en wiens overeenkomst met den schelpkalk van Wurtemberg door dit fossiel, zoo als ook door overblijfsels van *Plesiosaurus*, gestaafd wordt.

Over de *Crustacea* in de *Fauna Japonica* door W. DE HAAN uitgegeven, zal het gepaster zijn, na de voltooijing van dat gedeelte dier *Fauna*, berigt te geven.

(1) *L'Institut* 1833. p. 226.

Wij willen deze gelegenheid waarnemen om te berigten, dat ons in deze orde van dieren voorgesteld nieuw geslacht *Trilepas* (*Handboek der Dierkunde*, II. 1. bl. 22), volgens later in het Rijks Museum ontvangene voorwerpen, moet wegvallen, als zijnde op onvolkomene *specimina* van eene Oost-Indische soort van *Anatifa* gegrond, die twee schelpstukken verloren hadden. De dwaling was echter verschoonlijker, doordien onder een' talrijken trosvormigen hoop van *Anatifae* geen enkel voorwerp gezien werd met meer dan drie schelpstukken.

Later is dit werk in het licht gekomen, hetwelk wij, te gelijk met een geschrift van BURMEISTER over hetzelfde onderwerp in 1834 in het licht gegeven, in een volgend nommer aan de lezers van ons Tijdschrift nader bekend hopen te maken.

§ 43. De belangrijkste bijdrage tot de natuurlijke geschiedenis der weekdieren, die in het jaar 1833 het licht zag, is ongetwijfeld de arbeid van de Heeren QUOY en GAIMARD (1). Wanneer het waar is, dat de kennis der kalkachtige schalen slechts een gering deel uitmaakt der natuurlijke geschiedenis van dit gedeelte des dierenrijks en tot eene rangschikking der geslachten niet dan gebrekkige hulpmiddelen oplevert, dan kunnen de beschrijvingen der dieren, die deze reizigers ons volgens levende of versche voorwerpen gaven, niet genoeg gewaardeerd worden. Bij de vele nieuwe soorten, die deze natuuronderzoekers doen kennen, en welke vooral tot de *Cephalopoda*, tot de geslachten *Helix*, *Doris*, *Buccinum*, *Siphonaria* (2), *Purpura* en *Mitra* behooren, kunnen wij natuurlijk niet stilstaan. Wij vinden in dit stuk belangrijke opmerkingen over de *Janthinae* (p. 242-245). Deze dieren hebben geene oogen; de schuimachtige blaas aan den voet dient om het dier op het water te doen drijven en tot aanhechting der bekleedsels van de eijeren; de schrijvers gelooven niet, dat de voet dit deel afscheidt, maar dat het door eenig ander deel van het weekdier voortgebragt, zich daaraan

---

(1) *Voyage de l'Astrolabe*, *Zoologie*. Tom. II. (in twee stukken.)

(2) Van dit geslacht van SOWERBY doen zij b. v. 14 soorten kennen, p. 323-347.

slechts vasthecht; het schijnt hersteld te kunnen worden. Over *Glaucus* handelen zij breedvoerig (p. 279-283), en meenen, dat men van dat geslacht slechts eene soort als bekend kan aanmerken. Het geslacht *Notarchus* CUV. beschouwen zij slechts als onderafdeeling van *Aplysia* (p. 312), en *Cliodite* (*Voyage de l'Uranie*) vereenigen zij wederom met *Clio*. Van *Dolium olearium* ♀ en *Dolium pomum* ♂ geven zij eene ontleedkundige beschrijving (p. 603-610).

Gedrongen door de overtuiging, dat de wetenschap door de vermenigvuldiging der geslachtsnamen op zich zelve geene uitbreiding ondergaat, hebben de schrijvers slechts weinige nieuwe geslachten voorgesteld. Wij moeten die hier nog kortelijk doen kennen. *Ampullacera* is een nieuw geslacht, gevormd uit twee soorten van *Ampullariae* van LAMARCK (*Amp. avellana* en *Amp. fragilis*). Deze soorten, hoezeer derzelver schaal met die der *Ampullariae* overeenkomt, zijn echter geheel anders bewerktuigd en ademen de dampkringslucht door eene longenholte, welke zich aan den regter kant opent. De kop is breed en van voren ingesneden, zoo dat hij twee ronde lobben vormt, zonder *tentacula* te bezitten. Een ander geslacht, *Pelagia* (p. 392), kan tusschen *Clio* en *Pneumodermon* geplaatst worden en berust op eene kleine soort bij Amboina gevonden (*Pelagia alba*). Het ligchaam is doorschijnend, geleiachtig, langwerpig eirond, in het midden smaller en daar met twee vinnen voorzien. De kop is stomp, met twee kleine knobbeltjes. Eenigzins twijfelachtig zijn twee andere nieuwe geslachten, *Briaraea* en *Fucola*, waarvan het laatste op eene soort berust, die naar een *Limax* gelijkt (*Fucola rubra*),

langwerpig is, naar achteren toegespitst; de kop heeft twee lange *tentacula.* De mantel onderscheidt zich niet van den voet en scheen niet gespleten. Dit geslacht, over hetwelk de schrijvers slechts onvolkomene aanteekeningen hadden, schijnt digt bij *Aplysia* geplaatst te moeten worden. *Briaraea* (p. 312) is een zonderling geslacht, hetwelk de schrijvers slechts twijfelend tot de weekdieren brengen en hetgeen met de ringwormen overeen schijnt te komen. De daartoe behoorende soort (*Briaraea scolopendra*) is in de Middellandsche zee bij *Gibraltar* gevonden.

§ 44. De Heer AUDOUIN heeft het dier van *Glycimeris Siliqua* doen kennen (1). Hetzelve heeft overeenkomst met dat van *Mya.* Het indruksel der voorste spier is diep. De mantel is dik, vleezig, slechts van voren geopend en van achteren in eene dikke buis verlengd, welke van binnen door een tusschenschot verdeeld is. De voet, die door de opening des mantels naar buiten komt, is zamengedrukt en naar de spits toe smal. De vier voelertjes rondom den mond zijn gegroefd en groot.

De bekende reiziger RÜPPEL heeft de schaal en het dier van *Magilus antiquus* MONTF. beschreven en afgebeeld. Deze soort vond hij in de Roode zee steeds in holten van eene en dezelfde soort van *Meandrina* opgesloten, zoodat slechts de opening der schaal uitwendig zigtbaar was. De geslachten zijn afgescheiden en het dier behoort niet tot de *Aulobranchiata*, gelijk men tot nu toe meende, maar veeleer tot de *Ctnenobranchiata cyrucoïdea* (2).

---

(1) *Ann. des Sc. nat.* XXVIII. p. 331-343. Pl. 14-16.

(2) *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Strasbourg.* 1. 2. avec fig.

Kiener meent, dat de twee soorten van *Litiopa* door Rang aangenomen, als enkele varieteiten van dezelfde soort moeten beschouwd worden, aan welke hij, uit hoofde van hare eigenschap, om draden te spinnen, den naam van *Litiopa bombyx* geeft (1).

De Heer Robert E. Grant heeft eene nieuwe soort van *Loligopsis* doen kennen uit de Indische zee (*Loligopsis guttata*), wier geheele lengte van de punt van de langste armen tot het eind van den staart 4¾ duim bedraagt (2); gelijk ook eene nieuwe soort van *Sepiola*, die hij *S. stenodactyla* noemt, van de kust van *Mauritius*, en welke de *Sepiola vulgaris* omstreeks tweemaal in lengte overtreft (3).

---

(1) *Ann. des Sc. nat.* XXX. p. 221-224.
(2) *Transactions of the Zool. Soc.* I. p. 21-28.
(3) Ibid. p. 77-86.

Tot de nieuwere litteratuur over *Malacologie* behooren verder de volgende bijdragen:

† Fitzinger, *Systematisches Verzeichniss der im Erzherzogthum Oesterreich vorkommenden Weichthiere.* Wien 1833. (*Besonderer Abdruck aus dem 3ten Bde der Beyträge zur Landeskunde Oesterrichs.*)

A Supplement to the Synopsis of Testaceous Pneumonobranchous Mollusca of Great Britain; by John Gwyn Jeffreys. *Transact. of the Linn. Soc.* XVI. 3. p. 505-523. (Vooral belangrijk voor de Synonymie.)

Synopsis Molluscarum (sic) terrestrium et fluviatilium, quas in itineribus per insulas Canarias observarunt Philippus Barker Webb *et* Sabinus Berthelot. *Ann. des Sc. nat.* XXVIII. p. 307-326. [Onder de phosphorescerende dieren behoort ook eene soort van *Limax*, *Limax noctilucus* d'Orbigny en Ferussac *Moll. terr.* p. 76. N°. 1. Tab. II. fig. 8. Webb en Berthelot vormen daaruit het geslacht *Phosphorax.* Ook stellen zij een nieuw geslacht voor, onder den naam van *Cryptella* (sp. *Cryptella Canariensis*), berustende op eene soort, die met *Parmacella calyculata* Sowerby overeenkomst heeft.]

IV. D. *Geschriften over gewervelde dieren.*

† *Visschen.*

§ 45. In 1833 werd het negende deel der natuurlijke geschiedenis van CUVIER en VALENCIENNES uitgegeven, waarin het vervolg der *Scomberoiden* is vervat. Het zou nutteloos zijn eene lijst te geven der nieuwe soorten, welke daarin voorkomen, daar toch dit werk in de handen van elk wetenschappelijk natuuronderzoeker zijn moet, die met de klasse der visschen wenscht bekend te zijn. Wij bepalen ons dan tot de opgave der nieuwe geslachten. *Hynnis* is een vischgeslacht, hetwelk met *Vomer* bijkans geheel en al overeenstemt, maar geen spoor van voorste rugvin aanbiedt. De uitwassen der staartwervels hebben dikwerf eene eironde uit-

---

Note sur quelques espèces nouvelles de Coquilles terrestres, par STEFANO MORICAND. *Mém. de la Soc. de Phys. et d'Hist. nat. de Génève.* VI. p. 537 seqq. (Soorten van het geslacht *Helix* uit Mexico en Brazilie.)

MICHAUD, *Catalogue des Testacés vivans envoyés d'Alger, par M.* ROZET, *au Cabinet d'Hist. nat. de Strasbourg. Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Strasbourg.* I. 2. (22 pag. 1 pl.)

DUCLOS deed verscheidene nieuwe soorten van *Cypraea*, *Conus*, *Oliva*, *Purpura*, *Strombus*, *Bulimus*, *Carocolla* en *Delphinula* kennen, en beeldde eene nieuwe soort van *Helicina* uit Mexiko met haar dier af. GUÉRIN, *Magasin de Zool.* 1833. Cl. V. Pl. 19-28, Pl. 30, 31.

Observations sur plusieurs Mollusques, par *M.* DE JOANNIS. Ibid. Pl. 36-38. (*Tylodina citrina*, *Natica glaucina* LAM., *Patella pyramidata.*)

LESSON gaf eene afbeelding van *Concholepas peruvianus* met het dier. *Illustrations de Zoologie.* 9ième Livraison. Pl. 27.

zetting in het midden; ook de tusschendoornbeentjes der rug- en staartvin zijn knobbelachtig; het eerste onderste doornachtig uitsteeksel der staartwervels heeft aan den grond twee eironde blaasvormige, inwendig holle zwellingen, die van achteren het daarop volgende doorn-uitwas omvatten. Van *Scomber lactarius* vormen de schrijvers een nieuw geslacht, onder den naam van *Lactarius*. *Porthmeus* is een nieuw geslacht van eene kleine soort der *Scomberoiden*, verwant aan *Nauclerus*. *Scomber pelagicus* L., welke door LACÉPÈDE met eene ware soort van *Caranx* in zijn geslacht *Caranxomore* vereenigd was, vormt thans een nieuw geslacht *Lampugus*, terwijl de geslachtsnaam van LACÉPÈDE verworpen wordt. Aan het geslacht *Peprilus* CUV. wordt de naam *Rhombus* teruggegeven, waaronder LACÉPÈDE dit geslacht reeds te voren onderscheiden had, hetgeen CUVIER vroeger niet had opgemerkt (1). In de bijvoegsels eindelijk, achter dit deel, wordt het geslacht *Aphedoderus* LESUEUR beschreven, waartoe de zoogenoemde *Scolopsis Sayanus* van GILLIAMS behoort.

GUÉRIN deed in zijne *Iconographie* verscheidene visschen kennen, welke nog niet waren afgebeeld, en van welke in het negende deel van het werk van CUVIER en VALENCIENNES alleen eene beschrijving voorkomt, zoo als *Seriola Rivoliana*, *Coryphaena azorica*, *Pteraclis trichipterus* (2).

§ 46. Verscheidene in teekening en andere ken-

---

(1) Noodzakelijk zal het echter, bij deze naamsverandering, zijn tevens eene andere benaming aan het ondergeslacht der *Pleuronectae* te geven, waartoe de tarbot behoort en hetwelk CUVIER mede *Rhombus* heeft genoemd.

(2) *Iconogr. du Règne anim.*, *Poiss.* Pl. 30-33.

merkende afwijkende voorwerpen van aan *Ophidium viride* (*Fauna Groenl.*) verwante visschen, hebben den Hoogleeraar REINHARDT in staat gesteld de wezentlijke kenmerken van een nieuw geslacht te bepalen, hetwelk bij *Gymnelus* noemt. Hoezeer de soortsbepalingen nog aan eenigen twijfel onderworpen blijven, meent deze geleerde er echter drie soorten van te kunnen onderscheiden (1).

In ons Handboek der dierkunde gaven wij eene beschrijving van een nieuw geslacht van *Cyprinoidei*, door VAN HASSELT *Homoloptera* genoemd, en eene afbeelding der Javaansche soort, waarop dit geslacht berust.

†† *Kruipende dieren.*

§ 47. Over de klasse der Amphibien handelen de volgende opstellen:

J. L. C. GRAVENHORST, *Ueber* Phrynosoma, Trapelus hispidus, Phrynocephalus Helioscopus, Corythophanes cristatus *und* Chamaelopsis Her-

(1) *Oversigt over det Kongel. Danske Videnskab. Selskabs Forhandlinger.* 1833. p. 4, 6.

Tot de nieuwe litteratuur over Ichthyologie behoort het opstel van den zelfden geleerde, *Om den Islandske Fiskfauna*, *Kjöbenhavn.* 1832. 8°. ⅟, afzonderlijk afgedrukt uit het *Maanedsskr. for Litt.* 7de Binds 3die Hefte.

Verscheidene soorten van visschen uit de Middellandsche zee, vooral tot de *Pleuronectae* en de *Rajae* behoorende, werden door C. L. BONAPARTE in zijne *Iconografia della Fauna Italica* beschreven en afgebeeld. Onder de *Pleuronectiden* merken wij eene soort van *Achirus* op, *Plagusia lactea* geheeten; onder de *Rajae* twee nieuwe soorten: *Trygon violacea* en *Myliobatis Noctula*, zeer verwant aan *Myl. Aquila*, waarmede vroegere Italiaansche schrijvers dezelve waarschijnlijk verward hebben.

nandesii. *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Car.* XVI. 2. p. 909 seqq. Tab. 63-65. (*Phrynosoma orbicularis* Tab. 63, *Tapayaxin du Mexique* CUV. *Règne anim.* II. éd. 2. p. 37; *Trapelus hispidus* Tab. 64. fig. 1-8, Afrika; *Phrynocephalus Helioscopus*, *Lacerta Helioscopus* PALL., Tab. 64. fig. 9-14.)

WIEGMANN, *Herpetologische Beyträge; ueber Mexicanische Kröten.* OKEN's *Isis.* 1833. S. 651-662. (*Bufo horribilis*, *B. valliceps*, *B. cristatus*, *B. marmoratus*, *B. compactilis.*)

WAGLER's *Synonymie der Sebaische Amphibien*; ibid. S. 884-905. (Dit overzigt loopt tot Tab. V. van het 2de deel van SEBA's *Thesaurus.*)

Zoologische Miscellen von AD. REUSS; *Museum Senkenbergianum.* Bd. I. Heft 1. S. 27-62. *Reptilien, Saurier, Batrachier.* [*Lacerta longicaudata* RÜPPEL, uit steenachtig Arabie en Abyssinien. — *Agama inermis*, *Ag. gularis*, *Ag. pallida*, *Ag. loricata*, *Ag. nigrofasciata*, *Ag. leucostigma*; zes nieuwe soorten van REUSS uit Opper-Egypte en andere deelen van Noord-Afrika. REUSS gelooft, dat men in het geslacht *Agama* de soorten op de volgende wijs het naauwkeurigst rangschikken en onderscheiden kan:

I. Pori femorales. *Ag. barbata*, *Ag. muricata.* (Van deze laatste soort bezit het *Museum Senkenberg.* een groot exemplaar, waaraan REUSS geene *pori femorales* kon waarnemen. Zulks is, uit hetgeen wij boven van de onderzoe-

kingen van OTTH mededeelden, wel te verklaren, waaruit tevens blijkt, dat deze *pori femorales* geene zekere kenmerken ter soortsonderscheiding kunnen opleveren.)

II. *Pori femorales nulli.*

1.) *Scuta analia.*

a.) *Caudâ compressâ: Ag. sinaitica, Ag. arenaria.*

b.) *Caudâ rotundâ: Ag. inermis, Ag. gularis.*

2.) *Nulla scuta analia; caudâ rotundâ: Ag.* colonorum, *Ag.* aculeata, *Ag.* atra, *Ag.* gemmata, *Ag.* sanguinolenta, *Ag.* pallida, *Ag.* loricata, *Ag.* nigrofasciata, *Ag.* leucostigma.

Euprepis (WAGL., *Scincus auctor.*) *Septemtaeniatus* (*sic*) REUSS Tab. III. fig. 1. *a–c.* Abysinien; — *Eupr. fasciata* (*sic*) REUSS Ibid. fig. 2. *a. b.* Brazilie; — *Sphaenops sepsoides* GEOFFR., *Sc. sepsoides* Egypte; — *Hyla capistrata* REUSS Tab. III. fig. 4. Brazilie; — *Bufo regularis* REUSS, *Grenouille ponctuée. Déscription de l'Egypte, Rept.* Pl. 4. fig. 1, 2.]

Notice sur le Triton marbré (Triton marmoratus LAUR., Salamandra marmorata LATR.), *par M.* GACHET (*Extrait des Actes de la Soc. Linnéenne de Bordeaux.* V. p. 292). *Ann. des Sc. nat.* XXVIII. p. 291-307. (*Triton cristatus* is, volgens dezen schrijver, eene andere soort en geenszins het mannetje van *Triton marmoratus.* Deze dieren schijnen zich

niet slechts in het voor-, maar ook in het najaar te paren, hoezeer zij zich in de lente talrijker in het water vertoonen. De afgesnedene staart oefent nog eenige uren, nadat men hem van den romp gescheiden heeft, zijdelingsche bewegingen uit, even als gedurende het leven; en, nadat deze bewegingen niet meer van zelven geschieden, vertoonen zij zich nog eenigen tijd, telkens als men den staart aanraakt. Door snuiftabak en gewoon keukenzout worden deze dieren gedood en wel schielijker, als men deze zelfstandigheden op de huid strooit, dan wanneer men ze in den mond inbrengt.)

Notice sur le genre de Reptiles Ophidiens, nommé Uropeltis, par M. CUVIER, *et déscription d'une espèce de ce genre, par M.* TH. COCTEAU. GUÉRIN, *Magasin de Zoologie.* Cl. III. Pl. 2. (*Urop. ceylanicus*).

Notice sur le genre Gerrhosaurus *et sur deux espèces, qui s'y rapportent, par M.* TH. COCTEAU. Ibid. Pl. 4, 5, 6. (*Gerrh. ocellatus, Gerrh. lineatus.*)

In de *Iconografia della Fauna Italica* van C. L. BONAPARTE zijn afgebeeld: *Coluber Riccioli* METAXA (*Coluber rubens* GACHET), *Triton cristatus, Trit. punctatus, Trit. carnifex, Trit. exiguus* (Fasc. I.), *Natrix gabina, Colub. gabinus* METAXA (Fasc. II.), *Ascalabotes mauritanicus, Hemidactylus triedrus* (Fasc. III.), *Coluber flavescens* (*Col. Aesculapii* auctor.) (Fasc. IV.), *Coluber viridiflavus* en *Colub. viridiflavus, variet. carbonarius* (Fasc. V.)

Over fossile *Saurii* heeft H. VON MEYER gehandeld (*Museum Senkenbergianum* I. S. 1. *u. ff.*).

Gnathosaurus subulatus noemt hij een fossiel hagedisachtig dier, uit den lithographischen steen van *Solenhofen.* Alleen deszelfs onderkaak is bekend; deze is langwerpig en hare beide armen liggen digt bijéén; zij zijn met zeer talrijke, priemvormige tanden gewapend, waarvan de voorste grooter zijn. *Conchiosaurus clavatus* is uit den schelpkalk van *Baireuth.* Hiervan is slechts een stuk van den schedel, de onderzijde van de bovenkaak bekend. Er is overeenkomst met den schedel des krokodils, maar de tanden zijn in de lengte gestreept; bij de neusgaten aan de spits van den snuit is aan weêrszijde een groote, meer puntige tand geplaatst; vóór denzelven ligt ten minste een, en achter denzelven liggen 11 kleinere tanden. Bovendien vermeldt hij beenderen en tanden uit den schelpkalk en uit den bonten zandsteen, welke blijkbaar tot de *Saurii* behooren. Even eens heeft J. C. ZENKER (*Beyträge zur Naturgeschichte der Urwelt.* Jena 1833. 4°. mit 6 illum. Kupfert.), in den bonten zandsteen, overblijfsels van *Saurii* gevonden; een *os coracoïdeum* namelijk, hetwelk hij aan eene soort van *Plesiosaurus* toeschrijft, die hij voorloopig *Plesiosaurus profundus* noemt. VON MEYER oordeelt overigens niet gunstig over dit werk van ZENKER, hetwelk ons alleen uit een berigt in de *Isis* bekend is.

††† *Vogels.*

§ 48. Bij het in onze dagen in de natuurlijke geschiedenis zoo zeer toenemend gebruik, om vol-

gens willekeur de soorten te vermeerderen en verscheidenheden met soortsnamen aan te duiden, is het een zeer verblijdend verschijnsel, dat een grondig kenner der vogels, volgens veeljarige waarnemingen, de veranderingen heeft doen kennen, die deze dieren door den invloed des klimaats ondergaan, waardoor verscheidene onder de Europesche landvogels aangenomene soorten wegvallen en tot enkel klimatische verscheidenheden gebragt worden. Wij bedoelen den Heer C. L. GLOGER, wiens werk, met een voorberigt van zijnen ouderen vriend en leermeester LICHTENSTEIN voorzien, voorzeker onder de belangrijkste bijdragen tot de algemeene natuurlijke geschiedenis, welke nog zoo veel opheldering behoeft, mag gerekend worden (1). Hij toont in hetzelve aan, dat het eigenlijk wezen der zuidelijke klimatische verscheidenheid bestaat in eene vroegere ontwikkeling dier eigenaardige kenmerken, welke in onze koudere streken zich eerst in hoogen ouderdom vertoonen, zonder dat daarbij echter de vogels den last des, als het ware schielijker doorleefden, tijds gevoelen (2). Van daar vertoonen de jonge

---

(1) *Das Abändern der Vögel durch Einfluss des Klima*, *von Dr.* C. L. GLOGER, Breslau 1833. 8o. Ook bij zoogdieren is deze invloed merkwaardig. Soorten, die bij ons een wit winterkleed aannemen, doen dit in het zuidelijk Europa niet; die het bij ons niet doen, zoo als *Mustela vulgaris*, doen het in Zweden.

(2) »*Sie erhalten in heisseren Ländern früher die Anzeichen* »*eines höheren Alters*, *ohne desshalb früher Greise zu* »*werden*, (*die wie eigentlich ja überhaupt im Bereiche be*»*fiederter Wesen nicht vorfinden*), *und ohne die Last der* »*gleichsam schneller verlebten Zeit zu fühlen.*" S. 33. Van daar dan dat men bij *Mainz* en *Breslau* enkele malen huismusschen zag in het kleed van *Fringilla cisalpina;* bij Keulen eenen sperwer vond, die bijkans *Falco exilis*

vogels van zuidelijke verscheidenheden een kleed, hetgeen met dat der gewone vogels dier soort in noordelijker streken overeenkomt. Er zijn in deze klimatische verscheidenheden daarom ook vele overgangen, die men niet scherp begrenzen kan en gevolgelijk ook niet behoort af te scheiden. Men zou anders, volgens onzen schrijver, tevens verscheidenheden, die door den leeftijd veroorzaakt worden, als soorten moeten beschouwen, hetgeen de ongerijmdheid zelve zijn zou. Eindelijk doet hij opmerken, dat men de zuidelijke verscheidenheid eener soort als den eigenlijken *typus* beschouwen moet, waaruit de noordsche vorm zich als afwijking ontwikkeld heeft.

§ 49. YARRELL heeft waarnemingen bekend gemaakt, aangaande de wetten, die op het aannemen en veranderen van het vederkleed der vogels invloed schijnen te hebben. Er zijn verschillende wijzen, waarop het aanzien der vederen bij vogels veranderen kan. In den herfst verkrijgen de vogels nieuwe vederen, terwijl zij de oude verliezen. Dit ruijen echter is slechts ten deele oorzaak der veranderingen, die men bij den paartijd in de lente opmerkt. Nieuwe veders worden ook voortgebragt, zonder dat oude worden afgelegd, en ook de oude veranderen in kleur; deze daadzaak is door naauwkeurige waarnemingen van een' der oppassers in den tuin der *Zoological Society*, JAMES HUNT, voldingend bewezen. De vogels, bij welke de kleurs-

---

geworden was. »*Unsere kiesigen Vögel werden nur in* »*der Regel nicht alt genug um sich vollständig zu Dem-* »*jenigen ausbilden zu können, was wir unter südlicheren* »*Himmelsregionen mit dem Namen klimatischer Abände-* »*rungen bezeichnen.*" S. 36.

verandering zonder ruijen werd voortgebragt, waren *Limosa melanura*, *Larus argentatus* en *Larus ridibundus*. Verscheidene veders van *Larus argentatus* werden door YARRELL met inkervingen ter onderscheiding geteekend, zoodat er aangaande de zekerheid der waarneming geen twijfel bestaan kan. Er is ook eene vierde wijze van kleursverandering, wier werking beperkt is, en die door het afslijten der licht gekleurde vedertoppen veroorzaakt wordt, waardoor levendiger kleuren, die daaronder bedekt zijn, te voorschijn komen (1).

§ 50. De Heer GOULD heeft een nieuw ondergeslacht, *Dendrocitta* gevormd, van *Pica vagabunda*, *Pica sinensis* en eene nieuwe, door hem afgebeelde, soort, die hij *Dendrocitta leucogastra* noemt. Dit nieuwe geslacht uit de groep der *Corvidae* schijnt meer uitsluitend op boomen te leven, dan de verwante vogels; de *tarsi* zijn kort en in vergelijking zwak; de staart is lang en zijne twee middelste pennen zijn veel langer dan de overige, die trapsgewijs verlengd zijn. De bek is korter dan de kop, breed aan den grond, en gebogen. Alle soorten zijn uit Azie (2). Dezelfde ornitholoog gaf eene Monographie der *Toucans* (3).

---

(1) *Transactions of the Zool. Soc.* I Part 1. p. 13-19.

(2) Ibid. p. 87-90. Pl. 12.

(3) *A Monograph of the family of Ramphastidae or Toucans by* J. GOULD. London 1833. fol. Part. I. (Dit werk zal uit 2 stukken bestaan, waarvan elk L. 2, 5 sh. kost. In dit eerste stuk vindt men de prachtige afbeeldingen der twaalf volgende soorten: *Pteroglossus bitorquatus* VIGORS, *Ramphastos carinatus* SWAINSON, *Pterogl. ulocomus* GOULD, *Ramph. culminatus* GOULD, *Pterogl. maculirostris* LICHTENST., *Pterogl. hypoglaucus* GOULD, *Ramph. discolorus* GM. L., *Pterogl. prasinus* LICHTENST.,

§ 51. Over het trekken der vogels vindt men bijdragen in Berigten over de aankomst van zes-entwintig trekvogels, in de nabijheid van Carlisle, gedurende de lente van 1832 en 1833 (1). Deze berigten zijn ook opgenomen in eene belangrijke verzameling van tabellen, waarin voor de omstreken van Genève de waarnemingen van L. A. NECKER, voor *Kendal* de waarnemingen van J. GOUGH, voor *Manchester* die van J. BLACKWALL, voor Stockholm die van M. VON WRIGHT en voor het kerspel *Mörkö*, in Sundermanland, die van ECKSTRÖM, zijn opgegeven (2). Vooraan gevoegd vindt men eenige goede opmerkingen over het trekken der vogels in 't algemeen. De ongenoemde schrijver meent, dat de hoofdoorzaak van het trekken in de geslachtsdrift ligt (3). Het gebrek aan voedsel kan volgens hem de oorzaak niet zijn, en inderdaad dit gevoelen is niet wel te verdedigen. Met regt, zegt de schrijver, dat het periodisch reizen der trekvogels, buiten deszelfs belangrijkheid voor de natuurlijke geschiedenis, ook voor den natuurkundige geen onverschillig verschijnsel zijn kan, daar het op *Meteorologie* en *Klimatologie* eene zoo onmiddellijke betrekking heeft (4).

Pterogl. regalis LICHTENST., *Ramph. Swainsonii* GOULD, *Pterogl. sulcatus* SWAINSON, *Pterogl. Baillonii* WAGLER.)

(1) *Philosophical Magazine*, *Third Series*. N°. 8. Vol. II. p. 96–103; N°. 23. Vol. IV. p. 336–340.

(2) POGGENDORFF's *Annalen*. 1833. N°. 1. S. 133 u. ff.

(3) » *Die Hauptursache dieses allgemeinen Zugs im Frühjaren gen* » *Norden ist der Begattungstrieb, der aus einem weiter* » *nicht wohl erklärlichen Gründe in südlicheren Gegenden* » *von diesen Thieren nicht gehörig befriedigt werden zu* » *können scheint.*" S. 148.

(4) Wij vermelden hier nog de volgende *Ornithologische* geschriften en boekwerken, in 1833 uitgegeven:

†††† *Zoogdieren.*

§ 52. De Heer F. J. F. MEIJEN heeft van de bijdragen tot de Zoologie op zijne reize verzameld,

---

J. A. NAUMANN's *Naturgesch. der Vögel Deutschlands aufs Neue herausgegeben von* J. F. NAUMANN. VIter Thl. mit 23 colorirten Kupfern. Leipzig 1833. 8o. (Over de voortzetting van dit, sinds 1826 afgebroken uitmuntend werk, zal zeker elk, die in de natuurlijke geschiedenis belang stelt, zich verblijden. Dit deel behelst de zwaluwen en hoenderachtige dieren)

Histoire naturelle des Oiseaux de Paradis, des Sericules et des Epimaques, par R. P. LESSON. Paris. avec 45 pl. environ, *tirées en couleur et terminées au pinceau.* (Van dit werk zullen 10 of 12 afleveringen uitkomen, waarvan elke, in 8o., 5 fr. kost. Het werk over de *Trochilidées*, in ons berigt over 1832 aangekondigd, was in het begin van 1833 voltooid.)

Dr. MICHAHELLES, *zur Geschichte der* Alca impennis. OKEN's *Isis.* 1833. S. 648-651. (Deze vogel is in Europa nog niet geheel uitgeroeid; in 1832 werden er bij Ysland ruim tien stuks geschoten. — MICHAHELLES maakt de opmerking, dat de staartpennen niet altijd standvastig in hetzelfde getal aanwezig zijn, hetgeen hij bij vele voorwerpen uit de geslachten *Perdix*, *Scolopax*, *Anas*, *Anser* heeft waargenomen. Bij *Alca impennis* zijn er gemeenlijk 12.)

Dezelfde, *Beyträge zur Naturgeschichte seltner Sud-Europäischer Vögel*, aldaar. S. 868-876.

BREHM, *Einige Beobachtungen über die Vögel um Renthendorf*, aldaar. S. 771-790.

F. BOIE, *Fernere Bemerkungen über Classification der Vögel*, aldaar. S. 876-884. (Twee nieuwe geslachten *Batis* (Sp. *Muscicapa strepitans* LICHTENST., *Muscic. melanoleuca* LICHTENST. enz.) en *Cercotrichas* (Sp. *Turdus macrourus*, *T. erythropterus* enz.)

Eine neue Gattung Nussnacker (Nucifraga) *vom Grafen von* GOURCY DROITAMONT u. s. w., ald. S. 970-978.

Einige ornithologische Beobachtungen des Freyherrn VON SEYFFERTITZ, *und zwei neue Vögelgattungen mitgetheilt von* BREHM, ald. S. 980-987. [*Erythrothorax*

waarvan wij reeds in ons vorig verslag gewaagden, thans ook de tweede afdeeling bekend gemaakt, die over de zoogdieren handelt. Hierin beschrijft hij eene door hem aan de oostelijke kust van Zuid-Amerika waargenomene soort van *Delphinus*, wier rug staalblaauw, en wier buik wit is, terwijl er zich eene blaauwe zijstreep van het oog langs het ligchaam uitstrekt, die naar achteren breed uitloopt. Hij noemt dezelve *Delphinus coeruleo-albus*; de gedaante is die van *D. Delphis* (1).

Rüppel heeft den *Dugong*, die in de roode zee voorkomt, doen kennen, en gaf eene naauwkeurige beschrijving van een dier van meer dan 10 voet lang. Deze reiziger meent, dat deze *dugong* soortelijk onderscheiden is van dien, welke in den Mollukschen Archipel gevonden wordt, en daar hij gelooft, dat dit dier de *Thachasch* is, welks vel tot het bovenste of buitenste kleed des tabernakels gebezigd werd (*Exod.* XXVI: vs. 14), noemt hij hetzelve *Halicore tabernaculi*. Aan de identiteit der soort is intusschen, ook volgens het

---

medius, bij *Pyrrhola erythrina* en *Hydrochelidon leucourus* (*Sterna leucoptera* auctor.)]

W. Yarrell, *Description with some additional Particulars of the* Apteryx Australis, *of* Shaw. *Transact. of the zoolog. Soc.* I. 1. p. 71-76. Pl. X.

De Lafresnaye, *Mémoire sur la réunion prolongée des doigts externe et intermédiaire chez plusieurs espèces de l'ordre des Passereaux, ne faisant pas partie des Syndactyles*; Guérin, *Magasin de Zoologie*. 1833. Cl. II. Pl. 12, 13, 14. (Afbeeldingen van *Lanius arcuatus*, *Muscicapa luteocephala* en *Dicocum perdalodus*.

(1) *Beyträge zur Zoologie, gesammelt auf einer Reise um die Erde, von Dr.* F. J. F. Meyen. *Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. p. 549-610. Tab. 43. fig. 2.

oordeel der Frankfortsche natuuronderzoekers, welke de beschrijving van RÜPPEL hebben uitgegeven, niet té twijfelen. Het dier houdt zich bij troepen of althans bij paren in bogten of inhammen der zee op en voedt zich met *fuci*. De dunne darmen waren $49\frac{1}{2}$ voet, de dikke darmen 85 voet lang, zoodat het darmkanaal de lengte des diers veertienmaal overtreft. Het is jammer, dat RÜPPEL niets over de speekselklieren heeft opgeteekend, die, gelijk bekend is, bij de *Cetacea carnivora* ontbrêken, en van welker bestaan of gemis bij de *Cetacea herbivora*, zooveel ik weet, nog niets bekend is. — De paring heeft plaats in Februarij en Maart; de wijfjes werpen in November en December. Van de tanden dezer dieren vervaardigt men rozenkransen, waaraan het bijgeloof wonderdadige krachten toesehrijft (1).

§ 53. H. VON MEIJER gaf bijdragen tot de kennis der fossile zoogdieren (2). Onder *Equus fossilis* verstaat hij die fossile, tot het paardengeslacht behoorende dieren, welke van de thans levende moeijelijk te onderscheiden zijn. Deze beenderen vindt men in diluviale gronden, in beenderbreccien en in holen. Bij *Eppelstein* en in het *Bohnerz der Schwäbischen* (of *rauhen*) *Alb* vindt men fossile overblijfsels, wier tanden een verschil van de thans levende paardensoort aantoonen. Onder anderen vertoonen de bovenste maaltanden aan de binnenzijde eene veel kleinere plooi van verglaassel en daar buiten een klein ovaal, hetwelk

---

(1) *Museum Senkenbergianum.* Bd. I. Heft 2. S. 95-114. Taf. VI.

(2) *Nova Act. Acad. Caes. Leop. Carol.* XVI. 2. p. 423-516. Tab. 30-37.

door verglaassel omgeven is. Hij brengt deze fossile overblijfsels tot eene andere soort, die hij *Equus primigenius* noemt. Hij onderscheidt zelfs deze fossile paardensoort in *Equus Caballus primigenius*, of in zulke, die het best met het gewone paard; in *Eq. Mulus primigenius*, of in zulke, die het best met het muildier, en in *Eq. Asinus primigenius* of in zulke, die het best met den ezel in de tanden kunnen vergeleken worden (1). Hij beschrijft voorts een' in diluviale kleibeddingen in Lombardijen gevondenen hoorn van *Cervus alces fossilis* (niet te verwarren met *Cervus megaceros*, of *giganteus*), welke thans in het Senkenbergsche Museum te Frankfort aan den Main berust. Eindelijk beschreef hij eene soort van *Dinotherium*, kleiner dan *Dinoth. giganteum*, onder den naam van *D. bavaricum*. Hij brengt daartoe ook eenige reeds door CUVIER beschrevene fossile stukken.

Dat bij *Sus aethiopicus*, de Kaapsche soort van *Phacochoerus*, in de onderkaak somtijds snijtanden voorkomen, heb ik, zoo ik geloof, het eerst opgemerkt in mijn *Handboek der Dierkunde*. II. bl. 592.

§ 54. MEIJEN handelde in zijne boven reeds vermelde bijdragen over het geslacht der *Lama's* (*Nov. Act. Acad. Leop. Carol.* T. c. p. 551-573). De *lama* (*Auchenia guanaco*, ibid. Tab. 40), is in het noorden van *Chili* en het zuiden van *Peru* bijzonder gemeen, en leeft op de bergen in troepen van 7-10, ja zelfs van 100 bijéén; de kleur

(1) »*Wenn in früheren Zeiten der Erde Pferde und Esel* »*zusammenlebten, so wird es nich gewagt seyn, zu ver-* »*muthen dass schon damals auch Maulthiere entstanden.*" S. 448.

is licht bruin rood. Het tamme dier hecht zich zeer aan zijnen meester. Varieteiten daarvan zijn het *lacma* of *llama*, het *paco* en het *moromoro*; het eerstgenoemde is voor den Peruaan, wat het rendier is voor den Laplander, maar als lastdier echter moeijelijk te gebruiken, en thans in dit opzigt door de talrijker gewordene muildieren grootendeels vervangen. De *Auchenia Vicunna* is eene kleinere soort, waarvan BUFFON nog de beste afbeelding gegeven heeft (*Hist. nat., Supplém.* VI. Pl. 28). De kop is ronder; de ooren zijn betrekkelijk korter, van binnen bijkans naakt en van buiten slechts met korte haren bedekt. De spits van den staart is met zeer lange wol bekleed.

E. T. BENNETT gaf eene beschrijving en zeer schoone afbeelding eener soort van Antilope uit het westen van Noord-Afrika, die hij meent, dat van de *Antilope Dama* van PALLAS verschilt. Ook de *Dama* van LICHTENSTEIN en RÜPPEL meent hij van die van PALLAS soortelijk te moeten onderscheiden (1). WIEGMANN beschreef een hert uit *Columbia*, dat eenigen tijd te Berlijn in de Koninklijke menagerie geleefd had en hetwelk met *Cervus nemoralis* HAMILTON SMITH het meest overeenkwam, hoezeer hij niet beslissen durft, dat het tot dezelfde soort behoort. W. noemde het daarom voorloopig *Cervus gymnotis* (2).

§ 55. Tot de orde der knaagdieren behooren verschillende bijdragen. De Heer ISID. GEOFFROY SAINT-HILAIRE, gaf eene beschrijving en afbeel-

---

(1) *On the M'horr Antelope, by* E. F. BENNETT. *Transact. of the zool. Soc.* I. 1. p. 1-8. Pl. I.

(2) OKEN's *Isis*. 1833. S. 952-970.

ding eener nieuwe soort van *Cavia*, door D'ORBIGNY en door hem *Cavia australis* genoemd, die kleiner is dan de *Aperea* en langere en scherpere nagels heeft (1).

MEIJEN gaf eene beschrijving van de met *Chinchilla* verwante diersoorten (2), welke terzelfder tijd door BENNETT onderzocht zijn (3). De *viscacha* van *Peru*, die zich van die van *Buenos-Ayres* onderscheidt, wordt door beide schrijvers als de typus van een nieuw geslacht beschouwd en door M. *Lagidium peruanum*, door B. *Lagotis Cuvierii* genoemd. De afbeeldingen verschillen zoo van elkander, dat men, op deze alleen lettende, niet meenen zou hetzelfde dier voor zich te zien; zekerlijk is die van den Engelschen Zooloog beter uitgevoerd, dan die van MEIJEN. Het dier heeft vier vingers aan de voor- en achterpooten; de ooren zijn zeer lang, de kiezen vier aan weerszijde in beide kaken en bestaan alle uit vier platen. Dit dier leeft in Peru op groote hoogten, het talrijkst digt bij de grenslijn der eeuwige sneeuw. BENNETT heeft met veel naauwkeurigheid de berigten van reizigers over deze en de Braziliaansche soort (*Lagostomus trichodactylus* BROOKES) bijeengesteld (4).

In de synonymie van *Chinchilla* heeft, onzes oordeels, MEIJEN eenige verwarring gebragt, en drie

---

(1) GUÉRIN, *Magasin de Zoologie.* 1833. Cl. I. Pl. XII.

(2) *Nov. Act. Acad. Leop. Car.* l. l. p. 574-599.

(3) *On the* Chinchillidae, *a family of herbivorous* Rodentia *and on a new Genus referrible to it. Transact. of the Zool. Soc.* Vol. I. 1. p. 35-63.

(4) MEYEN meent nog, dat *Lagostomus trichodactylus* BROOKES als soort onderscheiden moet worden van de *Viscache* van *Buenos-Ayres*, die hij *Lagost. Viscacha* noemt, en waartoe hij de *Lagost. trichodactylus* van LESSON (*Illustr. de Zoologie*, 2 Livraison) wil gebragt hebben.

nominale soorten voorgesteld, die waarschijnlijk slechts tot eene enkele moeten gerekend worden. Toen ik in 1830 aan de *Chinchilla* den geslachtsnaam *Eriomys* gaf, wist ik niet en kon ik ook niet weten, dat door LICHTENSTEIN denzelfden naam aan dit dier gegeven was, en vernam zulks eerst te Frankfort, bij het bezoeken der verzameling van het Senkenbergsche gezelschap, in September van dat jaar (1). Zonderling zoude het echter zijn, zoo LICHTENSTEIN een ander dier beschreven had, dan ik, gelijk MEIJEN meent, die de *Eriomys* van LICHTENSTEIN tot het geslacht *Lagostomus* bragt, onder den naam van *Lagost. Chinchilla.* Het is waar, LICHTENSTEIN geeft in zijne *Darstellung neuer oder wenig bekannter Säugthiere*, Heft VI. Tab. 28, aan *Chinchilla* vier vingers aan de voorpooten, en drie aan de achterpooten. Zonderling is het, dat ook F. CUVIER in zijne *Hist. nat. des Mammifères*, het getal vingers eveneens opgeeft als LICHTENSTEIN, waarbij wij echter moeten opmerken, dat de Fransche dierkundige slechts eene copie gaf eener hem door eene Engelsche dame ter hand gestelde afteekening. Het dier evenwel, dat LICHTENSTEIN afbeeldt en beschrijft, kwam mij voor, zoo zeer met de door mij onderzochte voorwerpen overeen te komen, dat ik het denkbeeld van eene begane vergissing niet van mij kon afweren en daarom naar Berlijn schreef, om opheldering van mijne twijfeling. Ik ontving van daar een, brief van den Hoogleeraar WIEGMANN, van

(1) Zie mijne Verhandeling: *Over de Chinchilla*, *Bijdragen tot de Natuurkundige Wetenschappen.* VI. bl. 105-118.

den 3 Maart dezes jaars, welke daaromtrent geene onzekerheid overlaat (1); en, hoezeer WIEGMANN meent, dat het dier, door LICHTENSTEIN beschreven, als *species* van *Chinchilla lanigera* GRAY verschilt; iets — hetwelk mij nog twijfelachtig voorkomt, — zoo is het althans zekerlijk geen *Lagostomus.* Wat eindelijk de *Chinchilla* der Engelsche Zoologen betreft, die MEYEN almede van de door mij beschrevene soort wil onderscheiden, van deze althans kan ik stellig de identiteit met mijne *Eriomys* verzekeren, terwijl de afbeeldingen, die BENNETT van den schedel geeft, volkomen met den door mij beschouwden schedel, waaraan alleen de neusbeenderen ontbraken, overeenkomen.

MEYEN beschreef nog, volgens eenen schedel, een nieuw geslacht, onder den naam van *Galea,* (Sp. *Galea musteloides*); voorts een muisachtig dier *Akodon boliviense,* hetwelk ons voorkomt, eene soort van *Hypudaeus* (*Arvicola* LAC., CUV.) te zijn, en eindelijk een knaagdier, hetwelk zekerlijk met *Myoxus* verwant is, onder den naam van *Dendro-*

---

(1) »*Das von* L. *beschriebene Thier hat wirklich wie Ihre* »*gattung* Eriomys *an des Vorderfüssen* 4 *Zehen und ei-* »*nen kurzen aber deutlichen Daumen, und hinten* 4 *Ze-* »*hen, von denen der äussere sehr kurz und weit nach* »*hinten gerückt ist. Seine bedeutendere Körpergrösse,* »*die geringere Grösse der Ohren und deren mehr längliche* »*Gestalt zeigt aber, dass es, wenn auch wahrscheinlich* »*zu demselben* Genus *gehörig, was wegen Mangel des* »*Gebisses nicht zu ermitteln ist, doch specifisch von Chin-* »*chilla lanigera* GRAY *verschieden ist.*" — Ook in de Engelsche verzamelingen schijnt men geene aan de *Chinchilla* gelijkende dieren met vier vingers aan de voor- en drie aan de achterpooten te kennen. Mijne pogingen, om daarvan met zekerheid eenig berigt te ontvangen, bleven tot nog toe vruchteloos.

bius Degus (1). C. L. BONAPARTE gaf eene afbeelding van *Mus tectorum* SAVI (2).

§ 56. De Heer OGILBY heeft een nieuw geslacht van *Carnivora* onderscheiden, onder den naam van *Cynictis*, volgens een dier van Zuid-Afrika, hetwelk reeds door SPARRMAN en BARROW vermeld was, wiens kleur met die van een' vos overeenkomt, en hetwelk $1\frac{1}{2}$ voet lang is, zonder den staart, wiens lengte 1 voet bedraagt (*Cynictis Jteedmanni.*) De tanden komen met die van *Schneumon* het naast overeen. Er zijn in de bovenkaak aan weêrszijde 6 kiezen, in de onderkaak 5, terwijl er een valsche maaltand minder is dan bij *Viverra*; de pooten zijn hoog en zij treden geheel op de vingers; aan de voorste zijn 5 vingers, aan de achterste 4, even gelijk bij *Canis* en *Proteles* (3). Dit geslacht moet als een ondergeslacht van *Viverra* beschouwd worden.

Dat er onder *Felis jubata* auctor. twee onderscheidene soorten begrepen zijn, hebben wij in ons Handboek doen opmerken. Wij hebben daarin ook voor het eerst de geslachten *Nasua* en *Procyon* van STORR tot een enkel vereenigd.

De Heer ISID. GEOFFROY SAINT-HILAIRE gaf afbeeldingen van *Sorex flavescens* van Zuid-Afrika, en *Sorex personatus*, eene zeer kleine soort uit Noord-Amerika (4). L. C. BONAPARTE gaf eene

---

(1) L. c. p. 600-602. Tab. 44. De kenmerken van het geslacht *Dendrobius* zijn: *Dentes molares* $\frac{4-4}{4-4}$ *complicati, superiores trilobi, postrorsum angustiores, inferiores rectangulares, quadrati. Pedes antici digitis 4, postici pentadactyli. Cauda annulata, squamata, apice floccosa.*

(2) *Iconografia della Fauna Italica*, Fasc. III.

(3) *Transact. of the zool. Society.* I. 1. p. 29-34. Pl. III.

(4) GUÉRIN *Magasin de Zool.* 1833. Cl. I. Pl. 13, 14.

afbeelding van *Talpa coeca* SAVI (1), en van *Canis melanogaster*, den vos van Toscanen, van Rome, Napels, Sardinië en Sicilië, die zich van *Canis Vulpes* L. van het midden en noorden van Europa door kleinere gestalte, betrekkelijk grooteren kop en een' zwarten buik onderscheiden (2).

§ 57. MEYEN gaf beschrijvingen en afbeeldingen van twee *Chiroptera*, *Rhinolophus griseus* en *Pteropus pyrrhocephalus*, van het eiland *Luçon* (3). ISID. GEOFFROY SAINT-HILAIRE gaf de afbeelding en beschrijving eener aapsoort van *Cochinchina*, welke hij *Macacus arctoides* noemt, en die zich door lange bruine haren, eenen zwarten neus, en een' zeer korten staart, van slechts een' duim lengte, onderscheidt. Hij meent, dat *Macacus Maurus* van F. CUVIER, welligt tot deze zelfde soort zal moeten gebragt worden (4).

§ 58. Tot de natuurlijke geschiedenis van den mensch eindelijk, behoort een berigt van den Heidelbergschen beroemden ontleedkundigen TIEDEMANN, over merkwaardige menschenschedels, die de Heer J. B. PENTLAND, op zijne reize in Peru, in oude grafplaatsen, gevonden heeft, en welke te Parijs in het kabinet van vergelijkende ontleedkunde bewaard worden (5). Het voorhoofdsbeen wijkt zeer schuins

(1) *Iconografia della Fauna Italica*, Fasc. II.

(2) Ibid. Fasc. I. Is het veelligt eene klimatische verscheidenheid? Dezelve onderscheidt zich evenzeer van *Canis vulpes* als *Fringilla cisalpina* van *Fringilla domestica*, zegt de schrijver; maar juist deze *Fringilla cisalpina* moet, volgens GLOGER, in zijn boven aangehaald geschrift, als klimatische verscheidenheid van de gewone musch beschouwd worden.

(3) l. l. Tab. 45, Tab. 46, fig. 4.

(4) GUÉRIN, *Magasin de Zoologie*. 1833. Classe I. Pl. XI.

(5) *Zeitschrift für Physiologie*. V. 1. S. 107-109. Tab. II.

naar achteren, en heeft vóór de kroonnaad eene zeer aanmerkelijke uitpuiling. Het grootte achterhoofdsgat ligt naar achteren. De afbeelding van een' dier schedels, welke door TIEDEMANN wordt medegedeeld, komt zeer overeen met een' schedel, dien ik in 1824 in hetzelfde kabinet zag, en welke door den Graaf BREUNER te Weenen, aan hetzelve ten geschenke was gegeven. De schedels van den Graaf BREUNER zijn gevonden in Neder-Oostenrijk, digt bij Krems, in een' alluvialen, marneusen grond (1). De schets, die ik van den door mij bedoelden schedel in mijne aanteekeningen bewaarde, kwam mij zelfs bij vergelijking met de afbeelding van TIEDEMANN, zoo zeer overeenstemmend voor, dat ik meende, dat hierin veelligt eenige verwarring kon plaats hebben. Men heeft mij echter op mijn verzoek uit Parijs dienaangaande berigt, dat de schedels, welke ik bedoel, wel volmaakt overeenkomen, maar nogtans niet dezelfde zijn, en dat men derhalve in Peru en in Oostenrijk schedels van denzelfden vreemden vorm, welke zich van dien aller thans bekende volkeren onderscheidt, heeft aangetroffen, die van een uitgestorven menschenras afkomstig schijnen te wezen (2). Op dit onderwerp komen wij veelligt in een afzonderlijk opstel terug, wanneer wij daartoe de noodige bouwstoffen zullen verzameld hebben.

(1) Zie *Bullet. des Sc. natur.*, *redigé par le Baron* DE FERUSAC. *Février* 1830. p. 196.

(2) De Heer GUÉRIN, de verdienstelijke uitgever der *Iconographie du Règne animal*, schrijft mij in een' brief van den 7 Mei dezes jaars: »*En résumé les têtes envoyés* »*par M. le Comte* BREUNER, *sont en tout semblables à* »*celles des Peruviens anciens.*" De Heer TIEDEMANN schijnt deze in Oostenrijk gevondene schedels niet te hebben opgemerkt, daar hij anders dezelve waarschijnlijk wel zou hebben vermeld.